

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

ISSN 0583-1822

**НОВЫЕ ВИДЫ
ДРЕВНИХ
БЕСПОЗВОНОЧНЫХ
И РАСТЕНИЙ
НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ
ПРОВИНЦИЙ СИБИРИ**

Mg

Al

Si

Zn

Ag

Cr

Sr

Mo

La

Pb

Na

Ca

Fe

Mn

K

Co

Ni

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР
СИБИРСКИЙ НАУЧНО—ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ,
ГЕОФИЗИКИ И МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ (СНИИГГМС)

НОВЫЕ ВИДЫ ДРЕВНИХ
БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И РАСТЕНИЙ
НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ ПРОВИНЦИЙ СИБИРИ

Сборник научных трудов

НОВЫЕ ВИДЫ ДРЕВНИХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И РАСТЕНИЙ НЕФТЕГАЗО-
НОСНЫХ ПРОВИНЦИЙ СИБИРИ

Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири. Сборник научных трудов. – Новосибирск, СНИИГТИМС, 1984, 133 с.

Сборник составлен коллективом палеонтологов Сибирского научно-исследовательского института геологии, геофизики и минерального сырья. В нем содержится описание 61 вида, одного подрода и двух родов морских беспозвоночных животных и листовой флоры докембрия и фанерозоя Сибирской платформы и Западно-Сибирской плиты.

Описываемые группы фауны и флоры существенно дополняют палеонтологическую характеристику региональных стратиграфических подразделений, повышают степень детальности их расчленения и корреляции, уточняют и детализируют стратиграфические схемы для крупномасштабного геологического картирования, а также расширяют возможности биофациального анализа.

Сборник рассчитан на широкий круг палеонтологов, геологов-стратиграфов и нефтяников.

Табл. 30, ил. 4, список лит. – 95 назв.

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я В.С.Сурков
(главный редактор), В.И.Бгатов (заместитель главного редактора), Ф.Г.Гурари (заместитель главного редактора), Л.М.Балашова (ответственный секретарь), Н.Н.Амшинский, В.И.Берилко, В.И.Ботвинников, Г.Н.Бровков, Ю.Л.Брылкин, В.И.Будников, В.И.Вожов, В.В.Гребенюк, М.П.Гришин, Т.И.Гурова, В.М.Евтушенко, И.Н.Звонарев, Э.Г.Кассандров, А.Э.Конторович, В.И.Краснов, В.Л.Кузнецов, Н.А.Лизалек, В.И.Лотышев, Р.Г.Матухин, Н.В.Мельников, К.И.Микуленко, Г.Н.Перозио, А.Г.Прихода, Б.И.Рабинович, Г.Г.Ремпель, И.Б.Санданов, В.С.Старосельцев, Н.А.Туезова, С.Б.Шацкий, А.З.Ювицкий

С.П.Булынникова, И.Г.Климова – редакторы, ответственные за выпуск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий сборник является первым в трудах СНИИГТИМСа полностью посвященным описанию новых докембрийских и фанерозойских видов древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири.

Описание таксонов в нем дается в соответствии с правилами для авторов, установленными редакцией "Палеонтологического журнала" АН СССР. Материал сборника расположен в хронологическом порядке, дающем представление о вкладе в изучение стратиграфии и палеонтологической характеристике различных стратонов.

Публикуемые материалы существенно дополняют и уточняют унифицированные стратиграфические схемы докембрия, кембрия и мезозоя Западной и Восточной Сибири, принятые на Межведомственных стратиграфических совещаниях в Тюмени (1977) и Новосибирске (1978, 1979) и утвержденных Межведомственным стратиграфическим комитетом СССР.

В отложениях докембрия и кембрия Восточной Сибири А.Б. Федоровым, Т.В. Пегель и Л.И. Егоровой установлены новые виды гастропод, ангустиокреид, склеритов и трилобитов, часть из которых уже включена в унифицированные стратиграфические схемы кембрия Сибирской платформы.

Г.П. Абаимовой описаны из ордовика Сибирской платформы новые виды конодонтов и предпринята попытка реконструкции естественного аппарата одного из них.

В статье Г.Д. Исаева описаны новые виды табуляты из отложений южного обрамления Западно-Сибирской плиты, что открывает возможность более точной стратиграфической разбивки разновозрастных толщ, вскрытых скважинами в Западной Сибири. Из керна скважин, вскрывших средний девон (живетский ярус) в Западной Сибири, А.М. Ярошинской описаны новые виды мшанок.

Пермской и триасовой листовой флоре посвящены статьи С.Г. Гореловой и Н.К. Могучевой.

В статье М.А. Решетниковой даны описания новых видов остракод из триаса севера Средней Сибири и неокома Западно-Сибирской плиты.

Описанию новых таксонов двустворчатых моллюсков триаса, нижней и верхней юры Западной и Восточной Сибири посвящены статьи Н.И. Ку-

рушина, О.А.Лутикова и А.С.Турбиной. На материале раннеюрских ас-
тартид О.А.Лутиковым кроме новых видов установлены и описаны два
новых рода и один подрод.

В статьях И.Г.Климовой и С.П.Булынниковой описаны новые виды
аммонитов и агглютинирующих фораминифер из верхнего подъяруса
волжского яруса и неокома Западной и севера Средней Сибири.

Новые таксоны из перечисленных групп фауны и флоры не только
детализируют унифицированные стратиграфические схемы различных ре-
гионов Сибири, но и дают возможность использовать их для целей вну-
три- и межрегиональных корреляций морских и континентальных отло-
жений различного генезиса, а также расширяют возможности биофаци-
ального анализа.

НОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ СКЕЛЕТНОЙ ОРГАНИКИ В СТРАТОТИПИЧЕСКИХ
РАЗРЕЗАХ ДОКЕМБРИЯ—КЕМБРИЯ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ
(РЕКИ АЛДАН, КОТУЙ)

Важнейшим для решения проблемы границы кембрия и докембрия на Сибирской платформе является вопрос корреляции пограничных отложений кембрия—докембрия разрезов рек Алдана и Котуя. Трудность и неоднозначность сопоставления этих отложений, представленных соответственно верхами юдомской — низами пестроцветной свит и немакит—далдынской — верхами медвежинской свит, скорее всего, вызваны различиями в условиях осадконакопления и значительной территориальной разобщенностью районов. Вследствие этих, а возможно, и ряда других причин, комплексы хиолитов, гастропод, групп неясного систематического положения на рассматриваемом возрастном интервале отличаются как по количественному преобладанию отдельных групп и форм, так и по таксономическому составу.

Для детальной корреляции пограничных слоев кембрия—докембрия наибольший интерес представляет не только установление в каждом из разрезов новых таксонов, но и нахождение общих для них, ранее уже описанных форм. Большинство таких находок было сделано в основании пестроцветной свиты обн. "Дворцы" среднего течения р. Алдана^I. Поскольку эта часть окаменелостей морфологически не отличается от известных в бассейне р. Котуя, их монографическое описание не приводится.

В интервале 0—0,3 м выше подошвы пестроцветной свиты обн. "Дворцы" дополнительно к ранее известным [1, 3, 5 и др.] обнаружены: ангиостиокреиды *Anabarites tristichus* Miss. — два экземпляра, гастроподы *Purella cristata* Miss. (= *Helcionella? antiqua*) — пять экземпляров, кроме того, два экземпляра из обн. "Улахан—Сулугур", четыре — из обнажения вблизи пос. Угино; *Aldanella ex gr. attleborensis* (Shaller et Foerste) — пять экземпляров, два из обн. "Улахан—Сулугур"; хиолиты *Circotheca kuteinicovi* Miss. — 12 экземпляров; восемь из обн. "Улахан—Сулугур", два из обнажения вблизи пос. Угино (табл. I, фиг. I—4, 6, 7).

Среди видов, считающихся характерными для более молодых отложений, в низах пестроцветной свиты р. Алдана (суннагинском гори-

^I Здесь и далее названия обнажений приводятся по "Путеводителю экскурсии по рекам Алдану и Лене" [5].

в зонте) присутствуют: ангустиокреиды? *Conotheca mammilata* Miss. — обн. "Дворцы" — более 100 экземпляров, обн. "Буктэлээх" — 12 экземпляров, обн. "Улахан-Сулугур" — 26 экземпляров; гастроподы *Bariskovia hemisymmetrica* Gol. — обн. "Дворцы" — 29 экземпляров, обн. "Улахан-Сулугур" — пять экземпляров; археостраки *Neaaultia sibirica* Miss. — по два экземпляра из обн. "Дворцы" и "Улахан-Сулугур" (см. табл. I, фиг. 5, 8–10). В 2,5–2,7 м выше подошвы пестроцветной свиты обн. "Улахан-Сулугур" встречены томмотииды: *Larworthella tortuosa* Miss. — четыре экземпляра, *Tommotia plana* (Miss.) — два экземпляра (см. табл. I, фиг. 11–12).

Наряду со скелетными остатками, известными ранее, в пограничных слоях кембрия–докембрия бассейнов рек Алдана и Котуя присутствует большое количество новых форм, часть из которых описывается ниже.

Тип Mollusca

Класс Gastropoda

Отряд Archaeogastropoda Thiele, 1925

Семейство Helcionellidae Wenz, 1938

Род *Bemella* Missarzhevsky, 1969

Bemella costata Fedorov, sp. nov

Табл. I, фиг. 13–15

Название вида от *costatus* (лат.) — ребристый.

Голотип — № 1613/12. СНИИГТИМС, экз. I, обр. Ал-1056/2; р. Алдан, обн. "Дворцы", нижний кембрий, томмотский ярус, суннагинский горизонт.

Описание. Мелкие раковины размером 1,5–2,5 мм колпачковидной формы; Вершина тупо закруглена, висает над устьем, заходя за его край. Устье ровное овальное с более узкой передней частью. Наружная поверхность раковины с равномерно расположенными концентрическими и радиальными ребрами. Концентрические ребра на спинной стороне плавно изогнуты к вершине раковины, образуя неглубокий синус. На боковых сторонах расстояние между ребрами постепенно уменьшается, они сливаются, после чего, за счет уменьшения амплитуды, полностью нивелируются к переднему краю. Перпендикулярные ребра радиально расходятся от начальной части раковины. Наиболее четко они выражены на спинной стороне, имея в 2–3 раза меньшую амплитуду и ширину, чем концентрические ребра. К вершине и радиальные и концентрические ребра постепенно сглаживаются. В устьевой части раковин скульптура осложнена сглаженными валиками или морщинами, ширина которых в несколько раз превышает ширину кон-

центрических ребер. У некоторых экземпляров концентрические морщины в приустьевой части выражены очень слабо. Концентрические ребра в этом случае располагаются неравномерно, имея вблизи устья различную ширину (см. табл. I, фиг. I4). Скульптура внутренней поверхности негативно отражает скульптуру наружной, причем радиальные элементы выражены здесь, как и на ядрах раковин, значительно резче.

С р а в н е н и е. От *B. septata* (Miss.) отличается слаженностью концентрических морщин (ребер первого порядка, по В.В. Миссаржевскому [4]), скульптурой внутренней поверхности, отсутствием перегородок в начальной части раковины.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Алдан, основание пестроцветной свиты обн. "Дворцы", "Улахан-Сулугур". Нижний кембрий, томмотский ярус, суннагинский горизонт.

М а т е р и а л. Восемь экземпляров раковин хорошей и удовлетворительной сохранности, два ядра раковин.

Тип *incertae sedis*

Класс *Coeloscleritophora*

Семейство *Wiwaxidae* Walcott, 1911

Род *Sachithes* Meshkova, 1969 (= *Halkieria* Ch. Poulsen, 1967)

Sachithes meshkovae Fedorov, sp. nov.

Sachithos saociformis (pars.): Мешкова, 1974 [2], с. 191, табл. XXV, фиг. 19.

Н а з в а н и е вида в честь палеонтолога Н.П. Мешковой.

Г о л о т и п — № 1613/58. СНИИГТИМС, экз. I, обр. Ал-106а/2; р. Алдан, обн. "Улахан-Сулугур", нижний кембрий, томмотский ярус, суннагинский горизонт.

О п и с а н и е. Удлиненные склериты, по форме напоминающие растянутый тетраэдр. Поперечное сечение узколинзовидное в начальной и вблизи базальной частей, в средней части — округленно-прямоугольное. Апикальная часть склеритов заострена; сочленовая площадка в базальной части не сохранилась. Наиболее скульптурированная сторона принята за верхнюю. Верхняя и нижняя стороны слабо выпуклые. Плоские или незначительно вогнутые боковые стороны, отвечающие участкам соприкосновения с соседними склеритами, прослеживаются иногда почти по всей длине склерита, чаще — выклиниваются в его средней части. Переходы между сторонами резкие, килеватые. Большинство склеритов спирально закручено вдоль осевой линии на 1/4 оборота. Скульптура верхней стороны в виде струйчатых шеврообразных линий роста, слабо выраженных поперечных и едва различимых

в продольных ребер. На нижней стороне продольные ребра отсутствуют; боковые стороны — гладкие, очень редко с поперечными ребрами. Внутренняя поверхность склеритов не скульптурирована. На верхней стороне ядер иногда намечаются нечеткие продольные ребра.

С р а в н е н и е. Формой склерита отличается от всех видов рода *Sachites* Mesh.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Алдан, низы пестроцветной свиты обн. "Улахан-Сулугур", обн. "Дворцы", обнажения вблизи пос. Угино; р. Котуй, низы медвежинской свиты обнажений приустьевой части рек Котуйкан, Кутда.

М а т е р и а л. 10 экземпляров неполных склеритов удовлетворительной сохранности, 12 ядер склеритов.

Тип *Coelenterata* (?)

Класс *incertae sedis*

Отряд *Angustiochreida* Valkov et Sysoiev, 1970

Семейство *Angustiochreidae* Valkov et Sysoiev, 1970

Род *Angustiochrea* Valkov et Sysoiev, 1970

Angustiochrea rara Fedorov, sp. nov

Табл. I, фиг. 18-20

Н а з в а н и е вида от *rara* (лат.) — редкий.

Г о л о т и п — № 1603/5. СНИИГТИМС, экз. I, обр. ШБ-182/II-18; р. Котуйкан, приустьевая часть, немакит-далдынская свита, II, 5 м ниже кровли, нижний кембрий (?), верхняя часть немакит-далдынского горизонта.

О п и с а н и е. Мелкие (1-3 мм) тонкостенные раковины конической формы, незначительно закрученные вдоль оси и незакономерно изогнутые. Угол расхождения стенок 10-15°. Три продольными врезанными бороздами раковины разделены на равные части с округленным сечением каждая. Скульптура в виде линий роста, более частых в устьевой части. Линии роста опоясывают раковину без изгиба в бороздах. На некоторых участках борозд, между линиями роста, намечаются незначительные углубления. Скульптуру раковин полностью повторяют ядра.

С р а в н е н и е. От *A. lata* Val. et Sys. отличается меньшим углом расхождения стенок, меньшей врезанностью боковых борозд, отсутствием изгиба на бороздах линий роста.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Котуй. приустьевая часть р. Котуйкан, немакит-далдынская свита, II, 5 м ниже кровли. Нижний кембрий (?), верхняя часть немакит-далдынского горизонта.

М а т е р и а л. Три экземпляра неполных ядер с остатками раковин, шесть неполных ядер.

Angustiochreida femili indet.

Табл. I, фиг. 2I-22

О п и с а н и е. Неполные ядра длиной 1,2-2,0 мм ширококонической формы. Сечение округленно-треугольное, более угловатое к устьевой части. Угол расхождения сторон 15-18°. Ядра незакономерно изогнуты. Поверхность ядер с заостренными узкими ребрами, перпендикулярными к осевой линии. Количество ребер от шести до девяти на 1 мм, увеличивается к начальной части. Между ребрами наблюдается тонкая продольная бороздчатость. Другие элементы скульптуры отсутствуют.

С р а в н е н и е. Набором признаков отличаются от ядер всех известных представителей отряда *Angustiochreida* val. et Sys.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Котуй, приустьевая часть р. Котуйкан, немакит-далдынская свита, 11,5 м ниже кровли. Нижний кембрий (?), верхняя часть немакит-далдынского горизонта.

М а т е р и а л. Шесть неполных ядер раковин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. К р ы л о в И.Н., М и с с а р ж е в с к и й В.В., Р о з а н о в А.Ю. Описание разрезов. Сибирская платформа. Среднее течение р. Алдана. - В кн.: Томмотский ярус и проблема нижней границы кембрия. М., Наука, 1969, с. 21-38.

2. М е ш к о в а Н.П. Cambroscleritida incertae sedis - новый отряд кембрийских ископаемых. - В кн.: Биостратиграфия и палеонтология нижнего кембрия Европы и Северной Азии. М., Наука, 1974, с. 190-193.

3. М е ш к о в а Н.П. Хиолиты нижнего кембрия Сибирской платформы. Новосибирск, Наука, 1974, 110 с.

4. М и с с а р ж е в с к и й В.В. Описание хиолитов, гастропод, хиолительминтов, каменид и форм неясного систематического положения. - В кн.: Томмотский ярус и проблема нижней границы кембрия. М., Наука, 1969, с. 105-175.

5. П у т е в о д и т е л ь экскурсии по рекам Алдану и Лене. Международная экскурсия по проблеме границы кембрия и докембрия. Москва-Якутск, Изд-во АН СССР, 1973, 113 с.

НОВЫЕ ВИДЫ АРХЕОЦИАТ НИЖНЕГО
КЕМБРИЯ ЮГО-ВОСТОКА СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

Разрезы нижнего кембрия рек Лены и Ботомы благодаря своей хорошей палеонтологической охарактеризованности и полноте геологической летописи в настоящее время считаются лучшими в мире. На Международном геологическом конгрессе 1984 г. в Москве эти разрезы будут предложены в качестве эталонных для ярусов нижнего кембрия. В связи с этим выявление в данном стратиграфическом уровне новых археоциатовых видов и родов представляется весьма важным. Описанные ниже новые таксоны распространены в атдабанском и ботомском ярусах нижнего кембрия: ниже и выше по разрезу они не встречены. Находки их приурочены к отложениям Оймуранского рифогенного массива или же к отложениям, сформировавшимся в непосредственной от него близости.

Семейство Ajacioyathidae Bedford R. et J., 1939

Подсемейство Ajacioyathinae Bedford, 1939

Род Robustocyathellus Konjuschkov, 1972

Robustocyathellus cancellatus Sundukov, sp. nov.

Табл. II, фиг. 4

Н а з в а н и е в и д а от *cancellatus* (лат.) – решетчатый.

Г о л о т и п – № 1581/3. СНИИГТИМС, экз. 3, шл. 15, обр. ЛК23-10; р. Лена (рч. Аччагый-Тарынг), нижний кембрий, ботомский ярус, синский горизонт.

О п и с а н и е. Одиночные кубки размером до 9 мм. Наружная стенка толщиной 0,1–0,15 мм пронизана тремя-четырьмя рядами пор на интерсептум. Диаметр их 0,1 мм. В интерваллуме шириной до 2 мм (при $D_k = 7$ мм) расположены практически непористые перегородки толщиной до 0,05 мм, к стенкам утолщающиеся до 0,1 мм. Поры в перегородках очень редкие, рассеянные, диаметр их до 0,1 мм. Расстояние между смежными перегородками 0,4–0,5 мм; $PK = 3,3–3,5$. Внутренняя стенка массивная. Толщина ее до 0,4 мм. На интерсептуме имеет один ряд округлых пор диаметром до 0,3 мм; $PKB = 2$. Смежные поры могут сливаться, формируя образования, напоминающие недоразвитые чешуи некоторых археоциат с кольчатой внутренней стенкой.

С р а в н е н и е. От *R. mirus* (Osadchaja) отличается отсутствием пластинчатых выростов внутренней стенки, меньшей пористостью

перегородок; от *R. imperoertus* Sund. — меньшим значением РК и более массивной внутренней стенкой (0,3 мм против 0,2 мм); от других видов *Robustocyathellus* Konjushkov отличие еще более резкое.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Лена (рч. Аччагый-Тарынг). Нижний кембрий, ботомский ярус, синский горизонт; Оймуранский рифогенный массив.

М а т е р и а л. Три экземпляра удовлетворительной сохранности.

Семейство *Inessocyathidae* Zhuravleva, 1974

Род *Inessocyathus* Debrenne, 1964

Inessocyathus antis Sundukov, sp. nov.

Табл. II, фиг. 3

Н а з в а н и е в и д а от *antis* (лат.) — превосходный.

Г о л о т и п — № I58I/5. СНИИГТИМС, экз. I, шл. 9, обр. 23/Ю; р. Лена (рч. Аччагый-Тарынг), нижний кембрий, ботомский ярус, синский горизонт.

О п и с а н и е. Одиночные кубки размером до 6–7 мм. Наружная стенка простого строения частопористая, до 0,1 мм толщиной, прободена двумя–тремя рядами пор (на интерсептум), расположенными в шахматном порядке. Диаметр пор 0,1 мм. Ширина интерваллюма 1 мм (при $D_K = 6$ мм). Толщина перегородок 0,05 мм. Перегородки прямые, пористые. Диаметр пор до 0,1 мм. На ширину интерваллюма обычно приходится семь–девять рядов пор, расположенных в порядке, близком к шахматному. Расстояние между смежными рядами около 0,05 мм; РК = 9–10. Внутренняя стенка толщиной 0,2 мм имеет один ряд каналов на интерсептум, прикрытых со стороны центральной полости частыми шипиками с метелочкой ворсинок на свободных концах. Шипики ориентированы вверх. Диаметр каналов 0,15–0,2 мм; ПКВ = 2.

С р а в н е н и е. От *I. karasolicus* Voronin отличается отсутствием тургора наружной стенки, большим значением РК (9–10 против 7,4), более крупными шипиками внутренней стенки; от *I. borodinae* Zhuravleva — меньшим диаметром поровой системы кубков, большим значением РК (9–10 против 4,1).

З а м е ч а н и я. У некоторых экземпляров в центральной полости отмечается разрастание внутренней стенки с полным повторением строения интерваллюма и внутренней стенки (см. табл. II, фиг. 3).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Лена (рч. Аччагый-Тарынг). Нижний кембрий, ботомский ярус, синский горизонт; Оймуранский рифогенный массив.

М а т е р и а л. Два экземпляра хорошей сохранности.

Семейство Nochoroicyathidae Zhuravleva, 1960

Род Nochoroicyathus Zhuravleva, 1951

Nochoroicyathus verus Sundukov, sp.nov.

Табл. III, фиг. I

Н а з в а н и е в и д а от vera (лат.)—истинный, правильный.

Г о л о т и п — № I555/IO. СНИИГТИМС, экз. I, пл. I, обр. 69B, р. Ботома, нижний кембрий, атдабанский ярус.

О п и с а н и е. Одиночные кубки размером до 5 мм с продольными и поперечными пережимами наружной поверхности. Наружная стенка толщиной 0,05 мм на участках между смежными перегородками слегка выдается наружу (тургор). Диаметр пор 0,08–0,1 мм; ПКН = 2. На ширину интерваллюма обычно приходится четыре ряда пор, расположенных в шахматном порядке. Ширина интерваллюма до 1 мм. Толщина перегородок 0,03–0,05 мм; РК = 6–7. Диаметр пор 0,05 мм. Перегородки прямые, но иногда могут быть слабо искривленными. Гребенчатые днища плоские, расположены крайне неравномерно. Толщина валика 0,07–0,1 мм. Длина шипиков до 0,1 мм. Шипики гладкие, заостренные. Внутренняя стенка по сравнению с другими скелетными элементами более массивная. Толщина ее 0,1–0,15 мм, с защитными шипами до 0,2 мм. На ширину интерсептума имеет один ряд пор диаметром до 0,15–0,2 мм, ПКВ = 3. Со стороны центральной полости они прикрыты массивными ворсинчатыми шипами.

С р а в н е н и е. Отличается от наиболее близкого вида *N. lenaicus* Zhur. наличием массивных шипов внутренней стенки; от других видов отличие еще более резкое.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Ботома, переходная свита; р. Лена, пестроцветная свита. Нижний кембрий, атдабанский ярус.

М а т е р и а л. 30 экземпляров различной сохранности.

Род Trininaesyathus Zhuravleva, 1960

Trininaesyathus pereladovi Sundukov, sp.nov.

Табл. II, фиг. I, 2

Н а з в а н и е в и д а в честь геолога В.С. Переладова.

Г о л о т и п — № I581/5, СНИИГТИМС, экз. 2, пл. 9, обр. 23–IO, р. Лена (рч. Аччагый–Тарынг), нижний кембрий, ботомский ярус, синский горизонт.

О п и с а н и е. Одиночные кубки размером до 15 мм с незна-

чительными вмятинами наружной поверхности. Наружная стенка толщиной 0,1–0,15 мм пронизана двумя рядами пор на интерсептум. Диаметр пор 0,15 мм; ПНК=1,5. Ширина интерваллюма 2,0–2,2 мм ($D_k = 15$ мм). Перегородки толщиной 0,05 мм на ширину интерваллюма имеют семь–восемь рядов пор, расположенных в порядке, близком к шахматному. Диаметр пор 0,15–0,2 мм. Расстояние между смежными рядами 0,1–0,15 мм; РК = 2–4. Гребенчатые днища расположены неравномерно. Толщина валика 0,1 мм, высота – 0,15 мм. Шишки короткие, длина их до 0,1 мм. Внутренняя стенка массивная, толщина ее 0,3–0,5 мм. Каналы диаметром 0,3 мм слабо наклонены книзу; ПКВ = 3. Со стороны центральной полости внутренняя стенка каких-либо защитных образований не несет.

С р а в н е н и е. От *Tr. macrocorus* Zhur. отличается более массивными скелетными элементами, более пористыми перегородками и наружной стенкой (2 ряда против 1), меньшим значением РК (2–4 против 10,3–10,6), от других видов отличие еще более резкое.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Лена (рч. Аччагый–Тарынг). Нижний кембрий, ботомский ярус, синский горизонт; Оймуранский рифогенный массив.

М а т е р и а л. Три экземпляра хорошей сохранности.

Семейство *Coscinoscyathidae* Taylor, 1910

Род *Coscinoscyathus* Bornemann, 1884

Coscinoscyathus anucleatus Sundukov, sp. nov.

Табл. III, фиг. 2

Н а з в а н и е в и д а от *anucleatus* (лат.) – ясный, простой.

Г о л о т и п – № 1580, СНИИГТИМС, экз. I, шл. 5, обр. 50/II–Iб, р. Лена, нижний кембрий, атдабанский ярус.

О п и с а н и е. Одиночные конические кубки размером до 6 мм с незначительными вмятинами, неровностями наружной поверхности. Наружная стенка сетчатая толщиной 0,03–0,05 мм. На ширину интерсептума имеет четыре–шесть рядов угловатых пор (при семи рядах появляется новая перегородка). Диаметр пор 0,08–0,1 мм. Толщина межпоровых перемычек 0,02–0,03 мм. Пory расположены в шахматном порядке. Интерваллюм шириной 1,5 мм (при $D_k = 6$ мм) заполнен перегородками и днищами, имеющими такую же систему пор, как и наружная стенка. На ширину интерваллюма в перегородках отмечается 9–12 рядов пор. Расстояние между смежными перегородками 0,4–0,5 мм; РК = 4–5. Днища слабовыпуклые, расположены неравномерно. Внутренняя

14 стенка 0,05 мм, с шипами 0,2 мм толщиной, пронизана на интерсептум двумя рядами пор диаметром 0,15 мм, расположенных в шахматном порядке. Со стороны центральной полости они прикрыты снизу длинными заостренными шипиками.

С р а в н е н и е. От *C. latus* Korsh. отличается наличием крупных шипов внутренней стенки и меньшим количеством рядов пор (2 против 4–8); от *C. euspinosus* Zhur. – менее массивной внутренней стенкой (0,05 мм против 0,12 мм); от *C. spinosus* Vol. – наличием двух рядов пор на интерсептум внутренней стенки.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Лена. Нижний кембрий, атдабанский ярус, верхняя часть пестроцветной свиты.

М а т е р и а л. Три экземпляра различной сохранности.

Род *Churanocyathus* Sundukov, gen. et sp. nov.

Т и п о в о й в и д – *Churanocyathus aculeatus* Sund. Река Лена.

Д и а г н о з. Небольшие одиночные кубки. Наружная стенка массивная с молоточковой пористостью. В интерваллюме частопористые перегородки и редкие неравномерно расположенные пористые днища. Внутренняя стенка имеет три–четыре ряда пор на интерсептум, прикрытых со стороны центральной полости шипиками.

С р а в н е н и е. От наиболее близкого рода *Coscinocyathus* Born. отличается наличием массивной наружной стенки с молоточковой пористостью.

С о с т а в р о д а. Один типовой вид.

Churanocyathus aculeatus Sundukov, sp. nov.

Табл. III, фиг. 3–5

Н а з в а н и е в и д а от *aculeatus* (лат.) – шиповатый.

Г о л о т и п – № I554/3. СНИИГТИМС, экз. I, пл. I, обр. 29/1–4, р. Лена, нижний кембрий, атдабанский ярус, чуранская пачка.

О п и с а н и е. Крупные одиночные кубки диаметром до 10 мм. Кубки без вмятин и пережимов. Наружная стенка имеет толщину 0,1 мм. Поры диаметром 0,05–0,06 мм, кнаружи утончающиеся до 0,03 мм, частые угловатые, в поперечном сечении придают стенке сетевидный облик. Количество рядов пор на интерсептум не превышает 8–9, при 10 рядах появляются новые перегородки. Межпоровые перемычки молоточковидные, толщина их у внутреннего края 0,02 мм; ПКН = 2,5–3,0. Интерваллюм узкий, до 1,3 мм шириной, заполнен перегородками и по-

ристыми днищами. Перегородки толщиной 0,05 мм частопористые, рас- 15
положены через 0,4 мм. Поры расположены в шахматном порядке. На
ширину интерваллюма приходится до II рядов пор диаметром 0,1 мм.
Расстояние между смежными рядами 0,05 мм, между порами в верти-
кальных рядах 0,025 мм; РК = 5. Днища редкие, расположены нерав-
номерно, слабо выпуклые. Толщина их 0,05 мм, диаметр пор 0,06 мм,
толщина межпоровых перемычек 0,03 мм. На ширину интерваллюма при-
ходится 15-18 поровых отверстий. Внутренняя стенка толщиной 0,1 мм
пронизана тремя-четырьмя рядами пор диаметром 0,08-0,1 мм. Со сто-
роны центральной полости они прикрыты длинными (до 0,6 мм) заос-
тренными слабо изогнутыми шипиками, ориентированными вверх.

С р а в н е н и е. Единственный вид рода.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. 12 экземпляров различной сохранности.

Т.В. Пегель

НОВЫЕ ТРИЛОБИТЫ НИЖНЕГО КЕМБРИЯ СИБИРИ

Описанные ниже трилобиты принадлежат родам, широко распрост-
раненным в отложениях нижнего кембрия Сибири. Стратиграфическое по-
ложение новых видов, имеющих довольно широкое географическое рас-
пространение, четко установлено в одном из опорных разрезов ниж-
него кембрия Тувы в бассейне рек Большой и Малый Шанганы [1, 2, 3, 5, 6].
Все изученные трилобиты приурочены к верхней части шанганской (ир-
битейской) свиты этого разреза и являются характерными видами сло-
ев с *Rondocerphalus mirandus* - *Lermontoviella shanganica*, *Binodaspis*
pokrovskaya - *Ezhimia media* ботомского яруса и слоев с *Ezhi-*
mia тойонского яруса. Номера обнажений в описании трилобитов со-
ответствуют приведенным в работе Т.В. Коробейниковой, В.П. Коробей-
никова [3]. Коллекция трилобитов хранится в СНИИГТИМСе под № 352.

Семейство *Jakutidae* Suvorova, 1959

Подсемейство *Jakutinae* Suvorova, 1960

Род *Ezhimia* Pokrovskaya, 1967

Ezhimia media Pegel sp. nov.

Табл. IV, фиг. I, 2

Н а з в а н и е в и д а от *medius* (лат.) - средний, про-
межуточный.

Г о л о т и п - № 352/82-34. СНИИГТИМС, кранидий; р. Малый
Шанган, санаштыгтольский горизонт, слой с *Binodaspis pokrovskaya*-
Еж

(обн. 82).

О п и с а н и е. Кранидий удлинённый. Глабель слабо суживается к притуплённому переднему концу. Три пары боковых борозд глабели нечётко выражены. Иногда намечается ямкообразная четвертая пара. Передняя краевая борозда посередине отклоняется назад, достигая предглабельной борозды и становясь менее ясной. Передняя кайма выпуклая, особенно посередине, где она образует неясно ограниченный мыс. Поверхность кранидия покрыта мелкими тесно расположенными бугорками. На передней кайме наблюдается струйчатость, параллельная переднему краю.

Р а з м е р ы голотипа, мм: $дК-9,5$; $дГ-5,5$; $ш_1Г-3,9$; $ш_2Г-4,1$; $дЗК-1,2$; $шПК-2,1$; $шНЩ-1,3$; $дГК-3,3$; $дГВ-1,1$.

С р а в н е н и е. От известных представителей рода *Ezhimia* описанный вид отличается мысообразным расширением и большей шириной передней каймы, составляющей 0,4 длины глабели, нечёткими бороздами глабели и наличием скульптуры.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Малый Шанган, верхи санаттыкгольского (обн. 82) – низы обручевского (обн. 86) горизонтов.

М а т е р и а л. 13 кранидиев неполной сохранности.

Семейство *Namanoiidae* Lermontova, 1951

Род *Solontzella* Repina, 1960.

Solontzella paula Pegel sp.nov.

Табл.IV, фиг. 3

Н а з в а н и е вида от *paulus* (лат.) – малый.

Г о л о т и п – № 352/95–3. СНИИГТИМС, кранидий; водораздел рек Большой и Малый Шанган, низы обручевского горизонта, слои с *Ezhimia* (обн. 95).

О п и с а н и е. Кранидий трапецеидальный. Глабель с тупоокругленным передним концом и четырьмя парами ясных боковых борозд, задняя из которых раздваивается; $дГК \approx 1/2 дГ$. Передняя кайма валикообразная, немного выгнута вперед. Передние ветви лицевых швов короткие, слегка сходящиеся. Поверхность кранидия мелкобугорчатая. Иногда на боковых участках фронтального поля выделяется по одному более крупному бугорку.

Р а з м е р ы голотипа, мм: $дК-3,6$; $ш_1К-3,1$; $ш_3К-4,2$; $ш_5К-5$; $дГ-2,5$; $ш_1Г-1,6$; $ш_2Г-2,1$; $дЗК-0,6$; $шПК-0,4$; $шНЩ-0,7$; $дГК-1,2$; $дГВ-0,8$.

С р а в н е н и е. От известных видов рода *Solontzella* новый вид отличается трапецеидальным, а не субквадратным очертанием кранидия, сходящимся направлением и малой длиной передних ветвей

лицевых швов, большим количеством боковых борозд глабели (четыре 17 вместо обычных трех пар), длинными глазными крышками.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип (обн. 95,87).

М а т е р и а л. 17 кранидиев различной сохранности.

Семейство Ptychopariidae Matthew, 1888

Род Binodaspis Lermontova, 1951

Binodaspis pokrovskayae Pegel nom. nov.

Табл. IV, фиг. 4

Н а з в а н и е в и д а в честь палеонтолога Н.В.Покровской.

Binodaspis prima: Покровская [7, с.233, табл. См-27, фиг. I].

Г о л о т и п - № 3536/625, ГИН АН СССР, кранидий; Западный Саян, кл. Санаштыкгол; нижний кембрий, санаштыкгольский горизонт, верхнемонокская свита.

З а м е ч а н и е. Первоначальное название вида - *Binodaspis prima*, предложенное Н.В.Покровской [7, с.233], оказалось занятым Е.В.Лермонтовой [4, с.138-140] для другого вида того же рода. По этой причине новому виду дается название *Binodaspis pokrovskayae*.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Малый Шанган; санаштыкгольский горизонт, слои с *Rondocerphalus mirandus* - *Lermontoviella shanganica* (обн. 78) и *Binodaspis pokrovskayae* - *Ezhimia media* (обн. 82).

М а т е р и а л. Четыре кранидия хорошей сохранности.

Семейство не установлено

Род *Onchocerphalites* Rasetti, 1957

Onchocerphalites? arcuatus Pegel sp. nov.

Табл. IV, фиг. 5-8

Н а з в а н и е в и д а от *arcuatus* (лат.) - сводчатый, дугообразный.

Г о л о т и п - № 352/76-125. СНИИПТИМС, кранидий; р. Малый Шанган, санаштыкгольский горизонт, верхняя часть слоев с *Rondocerphalus mirandus* - *Lermontoviella shanganica* (обн. 76).

О п и с а н и е. Кранидий со сводчатой поверхностью. Строение его хорошо видно только у экземпляров с несохранившимся верхним слоем панциря. Глабель с притупленным передним концом, иногда килеватая. Бока расчленены тремя парами борозд. Затылочная борозда прямая. Затылочное кольцо с бугорком ~~у заднего~~ края. У экземпляров с сохранившимся верхним слоем панциря глабель сливается с заты-

18 лочным кольцом, сильно оттянутым назад; $шНЩ \approx 1/2-1/3 ш_2Г$; $дГК-1/4 дГ$. Глазные валики нечеткие, длинные, косые. Передняя краевая борозда посередине слегка отклонена назад. Передняя кайма уплотненная, наложенная, посередине немного расширена в сторону глабели; $шПК \approx дП$. Задняя краевая борозда не доходит до наружного края неподвижной щеки. Передние ветви лицевых швов слабо сходящиеся, задние — нерезко расходящиеся, при пересечении задней каймы поворачивают резко назад и немного внутрь. Наружный слой панциря гладкий, внутренний покрыт частыми бугорками, соединенными волнистыми линиями.

Р а з м е р ы голотипа, мм: $дК-2,8$; $ш_1К-2$; $ш_3К-3,1$; $ш_5К-2,6$; $дГ-1,6$; $ш_1Г-1,1$; $ш_2Г-1,2$; $шПК-0,3$; $дП-0,3$; $шНЩ-0,5$; $дГК-0,4$; $дГВ-0,5$; $дЗК-0,7$.

С р а в н е н и е и з а м е ч а н и я. Неточно установленная родовая принадлежность описанных форм обусловлена неясностью таксономического положения наиболее близкого вида *Onchoserphalites punctatus* [8, с. В91; 9, с. 588, табл. 67, фиг. 22-25], от которого новый вид отличается срединным относительно длины глабели положением глазных крышек, более длинным затылочным кольцом, более широкими неподвижными щеками, бугорчатой скульптурой внутреннего слоя панциря кранидия.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип (обн. 76, 78, 84).

М а т е р и а л. Около 30 кранидиев различной сохранности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. К о р о б е й н и к о в а Т.В. Биogeографические связи раннекембрийских трилобитовых комплексов Тувы. — В кн.: Материалы по региональной геологии Сибири. Новосибирск, 1974, с. 45-48.

2. К о р о б е й н и к о в а Т.В. Трилобиты и биостратиграфия нижнего кембрия Тувы. — Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. геол.-минерал. наук. Томск, 1975, 24 с.

3. К о р о б е й н и к о в а Т.В., К о р о б е й н и к о в В.П. К стратиграфии нижнего кембрия Восточного Танну-Ола (бассейн р. Большого Шангана). — В кн.: Материалы по стратиграфии и палеонтологии Сибири. Новосибирск, 1967, с. 32-38.

4. Л е р м о н т о в а Е.В. Нижнекембрийские трилобиты и брахиоподы Восточной Сибири. М., Госгеолиздат, 1951, 222 с.

5. П о к р о в с к а я Н.В. Трилобитовая фауна и стратиграфия кембрийских отложений Тувы. — Тр. ГИН АН СССР. М., Изд-во АН СССР, 1959, вып. 27, 220 с.

6. Р е п и н а Л.Н. Трилобиты нижнего кембрия юга Сибири 19 (надсемейство Redlichioidea). Ч. I. М., Наука, 1966, 203 с.

7. Т и п Arthropoda. Членистоногие / Л.И. Егорова, Н.К. Ившин, Н.В. Покровская и др. - В кн.: Биостратиграфия палеозоя Саяно-Алтайской горной области. Т. I. Новосибирск, 1960, с. 152-253.

8. P a l m e r A.R. Cambrian trilobites of East-Central Alaska. - Geol. Surv. Profess. Paper 559-B, Washington, U.S. Govern. printing office, 1968, B115.

9. R a s e t t i F. Middle Cambrian ptychoparioid trilobites from the conglomerates of Quebec. - Jour. Paleont., 1963, vol. 37, N 3, p. 575-594.

Л.И. Егорова

НОВЫЕ ТРИЛОБИТЫ ВЕРХНЕГО КЕМБРИЯ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

При изучении кембрийских отложений северной части Юдомо-Майского района в бассейне р. Керби (правый приток р. Алдана) С.С. Суховым был найден интересный комплекс трилобитов: *Koldinia infima* Laz., *Drepanura binodosa* Jegorova sp. nov., *Coosia suchovi* Jegorova sp. nov., *Coosia?* sp., *Pauciella melica* Jegorova sp. nov., *Aplexura invicta* Jegorova sp. nov., *Anomocariopsis kebrienensis* Jegorova sp. nov., *Kerbinella conica* Jegorova gen. et sp. nov., *Miranda lepida* Jegorova gen. et sp. nov. Изученный нами комплекс представлен в большинстве своем новыми формами, но, несмотря на свою эндемичность, в этом комплексе имеются характерные роды, позволяющие отнести вмещающие их отложения к нижней зоне верхнего кембрия. Описанные новые виды принадлежат к известным родам *Pauciella*, *Coosia*, распространенным на Сибирской платформе. Особенно интересными являются находки нового вида *Drepanura binodosa*, находящегося в близкой связи со шведским видом *Drepanura eremita* Wgärd. из зоны *Agnostus pisiformis* верхнего кембрия. Представители рода *Drepanura* известны в Алтае-Саянской складчатой области, в Китае.

Разрез на р. Керби интересен еще и тем, что является одним из наиболее доступных и хорошо обнаженных для изучения верхней границы майского яруса, так как в стратотипической местности пока не известно непосредственного контакта с перекрывающими отложениями. Здесь приводится описание новых видов и родов из ранне-верхнекембрийских отложений. Коллекция хранится в отделе стратиграфии и палеонтологии СНИИГТИМСа под №

Семейство Aldonaidae Hupe, 1952

Род Aplexura Rosova, 1963

Aplexura invicta Jegorova sp. nov.

Табл. У, фиг. 7

Н а з в а н и е в и д а от *invictus* (лат.) — непоколебимый.

Г о л о т и п — № 290-68/II-5. СНИИГТИМС, кранидий. Якутия, р. Керби; низы верхнего кембрия (усть-майская свита).

О п и с а н и е. Кранидий маленький (длиной 2 мм) широкий, с плавно изогнутым передним краем. Глабель выпуклая, цилиндрическая, со слабыми следами трех пар коротких борозд. Спинные борозды узкие, мелкие, прямые, у передних углов глабели образуют неглубокие ямки. Затылочная борозда мелкая, углубленная с боков. Затылочное кольцо оттянуто назад, резко суживается к спинным бороздам. Неподвижные щеки очень широкие плосковыпуклые, понижены у глабели и приподняты к глазным крышкам. Глазные крышки маленькие, срединные. Глазные валики шнуровидные, косые, подходят к передним углам глабели. Предглабельное поле длинное, выпуклое, плавно понижается к боковым участкам фронтального поля. Передняя краевая борозда широкая, мелкая, плавно дугообразно изогнутая. Передняя кайма валикообразная, приподнятая вверх. Задняя кайма уплощенная. Лицевые швы расходящиеся. Поверхность кранидия покрыта редкими буторками, на боковых участках фронтального поля слабо выражена радиальная скульптура.

С р а в н е н и е. *A. invicta* sp. nov. отличается от единственного известного вида *A. pulchella* Rosova цилиндрической формой глабели, большими ее размерами, широкими неподвижными щеками и наличием скульптуры.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сибирская платформа, правый приток р. Алдана, в I км от устья р. Керби. Верхний кембрий.

М а т е р и а л. Единичные кранидии удовлетворительной сохранности.

Семейство Anomocaridae Poulsen, 1927

Род Anomocariopsis Sivov, 1955

Anomocariopsis kerbiensis Jegorova sp. nov.

Табл. У, фиг. 4

Н а з в а н и е в и д а по р. Керби.

Г о л о т и п — № 290-68/II-4. СНИИГТИМС, кранидий. Якутия, р. Керби; низы верхнего кембрия (усть-майская свита).

О п и с а н и е. Кранидий (длиной 16 мм) умеренно выпуклый, 21 почти прямоугольный. Глабель большая, постепенно суживается к выпрямленному переднему краю, слабо килеватая. Спинные борозды резко выражены. Предглабельная борозда мелкая. На глабели две пары боковых борозд, из них задняя пара глубокая, длинная, косо направлена назад. Боковые лопасти глабели выпуклые. Затылочная борозда неглубокая, равномерно широкая. Затылочное кольцо уплощенно-выпуклое с маленьким бугорком. Неподвижные щеки широкие, ушкообразно оттянуты, плоские у глабели, приподняты у глазных крышек. Глазные крышки длинные, скобообразные, концы их близко подходят к глабели. Предглабельное поле короткое, плоское. Боковые участки фронтального поля расширены, слегка приподняты. Передняя краевая борозда узкая, прерывается посередине. Передняя кайма уплощенно-валикообразная, против середины глабели слегка расширяется в небольшой мысик. Передние ветки лицевых швов длинные, сходящиеся, выгнутые наружу. Задние ветви расходящиеся.

С р а в н е н и е. От наиболее близкого вида *A. eoaterinae* (Lerm.) новый вид отличается выпрямленным передним краем кранидия, узким предглабельным полем, почти прямым передним краем глабели. От типового вида *A. salairiensis* Sivov отличается формой и расчленением глабели, более широкой передней каймой, строением глазных крышек и более широкими неподвижными щеками.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сибирская платформа, правый приток р.Алдана, в 1,5 км от устья р.Керби. Верхний кембрий.

М а т е р и а л. Два кранидия хорошей сохранности.

Род *Coosia* Walcott, 1911

Coosia suchovi Jegorova sp. nov.

Табл.У, фиг.1

Н а з в а н и е в и д а в честь геолога С.С.Сухова.

Г о л о т и п — № 290-68/I-2. СНИИГТИМС, кранидий. Якутия, р.Керби; низы верхнего кембрия (усть-майская свита).

О п и с а н и е. Кранидий среднего размера (длиной 10 мм), уплощенный, выпуклый, с дугообразно изогнутым передним краем. Глабель умеренно выпуклая, усеченно-коническая, занимает меньше половины длины кранидия. На глабели заметна килеватость. Спинные борозды узкие, неглубокие, слегка изогнутые выпуклостью к глабели. Предглабельная борозда мельче и шире, чем спинные. Боковые борозды глабели в виде небольших слабо выраженных округло-продолговатых впадин. Из трех пар борозд глабели наиболее четкая задняя па-

22 ра. Затылочная борозда узкая, углубленная, слабо изогнутая посередине. Затылочное кольцо уплощенно-валикообразное с маленьким срединным бугорком. Неподвижные щеки узкие, приподняты у глазных крышек. Глазные крышки небольшие, ушкообразные, подняты до уровня поверхности глабели. Глазные валики четко выражены перегибом поверхности щек. Фронтальное поле выражено узкой вдавленной полосой, полого наклоненной к переднему краю глабели. Краевая кайма очень широкая, вогнутая. Передняя часть каймы уплощенно-приподнятая за счет перегиба поверхности. Эта часть каймы к бокам расширяется. Задняя кайма клинообразно расширяется к внешнему краю. Передние ветви лицевых швов дугообразно изогнутые. Задние ветви расходящиеся, прямые. Поверхность кранидия гладкая.

С р а в н е н и е. Новый вид близок к *Coosia suchanica* N. Tchernysheva [7], отличается четко расчлененной глабелью, строением передней части кранидия. У нового вида передняя часть кранидия более вогнутая. Фронтальное поле отделено от глабели резким перегибом поверхности, с пологим наклоном назад. Борозды, отчленяющие глазные крышки от неподвижных щек, более отчетливые.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сибирская платформа, правый приток р.Алдана, в 1,5 км от устья р.Керби. Верхний кембрий.

М а т е р и а л. Два кранидия хорошей сохранности.

Coosia? sp.

Табл. У, фиг.2

О п и с а н и е. Кранидий средних размеров (длиной 14 мм), уплощенно-выпуклый с равномерно изогнутым передним краем. Глабель цилиндрическая, выпуклая, гладкая. Спинные борозды широкие, прямые. Предглабельная борозда мелкая, расплывчатая. Неподвижные щеки плоские, узкие. Глазные крышки большие серповидные, сливаются с неподвижными щеками или отделены от них нитевидной глазной бороздой. Фронтальное поле длинное, уплощенно-вогнутое. Длина предглабельного поля почти равна длине глабели. Передняя кайма в виде приподнятого плоского валика. Передние ветви лицевых швов длинные, расходящиеся, плавно закругляются внутрь в передней части кранидия. Поверхность кранидия гладкая.

С р а в н е н и е. По общему строению кранидия, длинному фронтальному полю описанная форма наиболее близка к *Coosia suchanica* N. Tchern., отличается цилиндрической формой и строением передней части глабели, длинными плоскими серповидными глазными крышками, сглаженной глазной бороздой, широкими спинными бороздами. От *Coosia radugina* Sivov отличается строением переднего края крани-

дия, длинными глазными крышками, широкими спинными бороздами. Значительные отличия позволяют описанную форму при дополнительном материале выделить в новый вид, а возможно, и в самостоятельный род. В составе фаунистического комплекса эта форма имеет важное стратиграфическое значение и поэтому приводится в установленном порядке.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сибирская платформа, правый приток р.Алдана, в I км от устья р.Керби. Верхний кембрий.

М а т е р и а л. Один неполный кранидий.

Род *Miranda Jegorova* gen. nov.

Н а з в а н и е р о д а от *mirandus* (лат.) – удивительный.

Т и п о в о й в и д – *Miranda lepidia Jegorova* gen. et sp. nov. Якутия, р.Керби. Верхний кембрий.

Д и а г н о з. Кранидий средних размеров (длиной 12 мм) с плавно изогнутым передним краем. Глабель большая, выпуклая, субцилиндрическая. Спинные борозды глубокие. Три пары боковых борозд глабели короткие, слабо выражены. Затылочная борозда резкая. Затылочное кольцо почти равномерной длины, выпуклое. Неподвижные щеки плоские, умеренной ширины. Глазные крышки большие длинные дугообразные. Предглабельное поле плоское, короткое. Боковые участки фронтального поля приподняты. Передняя краевая борозда мелкая, четкая, посередине очерчивает линзообразное маленькое возвышение. Передняя кайма уплощенно-приподнятая. Передние ветви лицевых швов дугообразно сходящиеся, задние ветви короткие, расходящиеся. Поверхность мелкозернистая.

С р а в н е н и е. По общему очертанию кранидия новый род наиболее близок к *Igarkiaella Rosova*, отличается несколько иным строением переднего края кранидия, наличием глубокой затылочной борозды, выпуклым валикообразным затылочным кольцом, размером и формой глазных крышек, наличием линзообразного возвышения между предглабельным полем и передней каймой. По общему строению кранидия, форме глабели *Miranda* имеет сходство с *Wuhuia Kobayashi* [8 с.145], отличается большими резко изогнутыми глазными крышками и наличием линзообразного вздутия на переднем крае кранидия.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний кембрий. Сибирская платформа, бассейн рек Алдана, Керби.

Miranda lepida Jegorova sp. nov.

Табл. У, фиг. 6

Н а з в а н и е в и д а от *lepidus* (лат.) – изящный.

Г о л о т и п – № 290–68/II–6 СНИИГТИМС, кранидий. Якутия, р. Керби; низы верхнего кембрия (усть-майская свита).

О п и с а н и е. Кранидий слегка вытянут в длину, умеренно выпуклый, с равномерно изогнутым передним краем. Глабелъ выпуклая, слабо суживается к закругленному переднему краю. Спинные борозды прямые, узкие, глубина их уменьшается от основания глабелы к переднему краю. Из трех пар очень коротких и мелких боковых борозд глабелы длинная и косо направлена вниз задняя пара. Затылочная борозда с боков мелкая, посередине глубокая. Затылочное кольцо широкое, равномерно выпуклое, с маленьким буторком или шипом у заднего края. Неподвижные щеки уплощенные, составляют посередине половину ширины глабелы, резко суживаются к переднему и заднему концам. Глазные крышки длинные, резко дугообразно изогнутые, отделены от щек мелкой бороздой. Глазные валики отсутствуют или очень короткие. Фронтальное поле уплощенно-приподнятое. Предглабелное поле короткое, плоское, приподнято к боковым участкам. Передняя краевая борозда мелкая, плавно изогнутая, огибает посередине чечевицеобразное вздутие. Передняя кайма приподнята, по ширине равна предглабелному полю, к бокам постепенно суживается. Передние ветви лицевых швов длинные, дугообразно изогнутые, задние ветви короткие, расходящиеся. Поверхность шероховатая или мелкозернистая.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сибирская платформа, правый приток р. Алдана, в 1 км от устья р. Керби. Верхний кембрий.

М а т е р и а л. Единичные кранидии хорошей сохранности.

Семейство Damesellidae Kobayashi, 1935

Род *Drepanura* Bergeron, 1899

Drepanura binodosa Jegorova sp. nov.

Табл. У, фиг. 8, 9

Н а з в а н и е в и д а от *binodus* (лат.): bi – два, nodus – бутор.

Г о л о т и п – № 290–68/I–8. СНИИГТИМС, кранидий. Якутия, р. Керби; низы верхнего кембрия (усть-майская свита).

О п и с а н и е. Кранидий крупный, с прямым передним краем. Глабелъ выпуклая, субквадратная, занимает почти весь кранидий. Спинные борозды глубокие, узкие, у переднего края глабелы они ста-

новятся тоньше и мельче. Две пары боковых борозд глубоко врезаны 25 в глабель. Передняя пара борозд почти прямая, короткая. Задняя пара длинная, их внутренние концы разветвлены, образуя округлые маленькие лопасти между бороздами. Задняя ветвь длиннее, косо наклонена назад. Затылочная борозда глубокая с боков, изгибается и выпрямляется, становится мельче посередине. Затылочное кольцо широкое, резко суживается до валика к бокам. Срединный бугорок массивный. Неподвижные щеки широкие, приподняты от спинных борозд к глазным крышкам. Задняя часть неподвижных щек вытянута вдоль заднего края кранидия. Глазные крышки не сохранились. Глазные валики массивные, слегка скошены назад. Передняя кайма не сохранилась, на боках сохранились следы очень узкого валика. Задняя краевая борозда очень широкая, мелкая. Задняя кайма лентовидная. Передние ветви лицевых швов субпараллельны, задние ветви резко расходятся и на некотором расстоянии становятся параллельными заднему краю кранидия. Поверхность кранидия густо покрыта мелкими и крупными бугорками. Пигидий среднего размера, субтреугольной формы. Рахис широкий, выпуклый, постепенно суживается назад и выклинивается. Четко расчленен на пять сегментов и на удлинённый конечный сегмент. Спинные борозды глубокие, у заднего конца рахиса становятся мелкими, едва заметными. Плевральная часть пигидия субтреугольная, разделена на пять-шесть ребер, постепенно укорачивающихся по направлению назад. Плевральные борозды слабо заметны, межплевральные — мелкие. Первое ребро угловато перегнуто назад, на месте перегиба значительно расширяется и переходит в широкий прямой длинный шип, длина которого намного превосходит длину других шипов. Наружные концы ребер заострены, шипы равной длины образуют зубчатость по заднему краю пигидия. Кайма плоская. Скульптура состоит из мелких и крупных бугорков.

С р а в н е н и е. Наиболее близким видом является шведский вид *Drepanura eremita* Westergård [9], но имеются некоторые существенные отличия. У нового вида значительно шире неподвижные щеки, особенно задняя часть неподвижных щек; мелкая и широкая задняя краевая борозда, лентовидная задняя кайма. Главное отличие между видами заключается в строении пигидия. У сибирского вида передние шипы шире, массивнее, чем у шведского вида, остальные шипы длиннее и крупнее. Рахис заметно суживается к заднему концу, у шведского почти цилиндрический. Кроме того, для нового вида характерна скульптура.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сибирская платформа, правый приток р.Алдана, в 1,5 км от устья р.Керби. Верхний кембрий.

М а т е р и а л. Один кранидий и пигидий удовлетворительной сохранности и несколько обломков.

Семейство не установлено

Род *Pauciella prima* (Lazarenko, 1960)

Pauciella melica Jegorova sp. nov.

Табл.У, фиг.5

Н а з в а н и е вида от *melicus* (лат.) – мрачный.

Г о л о т и п – № 290–68/II–5. СНИИГТИМС, кранидий. Якутия, р.Керби; низы верхнего кембрия (усть-майская свита).

О п и с а н и е. Кранидий маленький, субтреугольный, умеренно выпуклый, с резко изогнутым передним краем. Глабель коническая с округленным передним краем. Спинные борозды глубокие. Боковые борозды глабели (три пары) короткие, ямкообразные. Затылочная борозда углубленная с боков, мелкая, слегка изогнутая посередине. Затылочное кольцо массивное, резко суженное к бокам, со срединным буторком. Неподвижные щеки уплощенные, умеренной ширины. Задняя часть неподвижных щек оттянута в треугольной формы лопасти. Глазные крышки маленькие, срединные, слабо изогнутые, возвышаются над неподвижными щеками. Глазные валики широкие, четко выражены, слабо изогнутые. Предглабельное поле выпуклое, длинное. Боковые участки фронтального поля незначительно наклонены в сторону. Передняя краевая борозда мелкая, широкая, слабо изогнутая, против глабели прерывается или слабо выражена. Краевая кайма уплощенно-валикообразная, приподнятая, козырькообразно расширена посередине, узкая по бокам. Задняя краевая борозда глубокая. Задняя кайма длинная, валикообразная, расширяющаяся к наружному краю. Передние ветви лицевых швов сходящиеся; задние ветви резко расходящиеся. Поверхность кранидия покрыта редкими буторками.

С р а в н е н и е. Новый вид отличается от *P. Prima* (Lazarenko) формой кранидия, широкими неподвижными щеками, наличием глазных валиков, более длинными заднебоковыми лопастями и буторчатой скульптурой.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сибирская платформа, правый приток р.Алдана, в I км от устья р.Керби. Верхний кембрий.

М а т е р и а л. Три кранидия хорошей сохранности и несколько обломков.

Род *Kerbinella* Jegorova gen. nov.

Н а з в а н и е рода по р.Керби.

Т и п о в о й в и д — *Kerbinella conica* Jegorova gen. et sp. nov. Якутия, р.Керби. Верхний кембрий. 27

Д и а г н о з. Кранидий крупный (длина 20 см), с широко изогнутым передним краем. Глабель большая, коническая. Из трех пар боковых борозд глабели задняя пара длинная, косо направлена назад. Затылочная борозда глубокая. Затылочное кольцо с массивным длинным шипом. Неподвижные щеки узкие, приподнятые. Глазные крышки массивные, резко изогнутые. Предглабельное поле короткое. Передняя кайма плоская, приподнятая. Лицевые швы расходящиеся. Скульптура тонкозернистая.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство новый род имеет с *Suchanaspis* Lazarenko из нижней половины верхнего кембрия севера Сибирской платформы, отличается формой и расчленением глабели, строением, величиной, положением глазных крышек. У *Kerbinella* глабель узкоконическая, расчленена тремя парами боковых борозд, неподвижные щеки уже, глазные крышки маленькие, срединные. У *Suchanaspis* глабель слабо суживается к переднему краю, имеются четыре пары боковых борозд глабели, неподвижные щеки шире, глазные крышки большие, резко изогнутые и расположены позади срединной линии кранидия.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний кембрий. Сибирская платформа, бассейн рек Алдана, Керби.

Kerbinella conica Jegorova gen, et sp. nov.

Табл.У, фиг.3

Н а з в а н и е в и д а от *conicus* (лат.) — конический.

Г о л о т и п — № 290-68/1-3. СНИИГТИМС, кранидий. Якутия, р.Керби; низы верхнего кембрия (усть-майская свита).

О п и с а н и е. Кранидий длиной более 2 см, с полого изогнутым передним краем и длинной задней частью. Глабель большая, выпуклая, слегка килеватая, резко суживается к закругленно-притупленному переднему концу. Длина глабели значительно превышает ее наибольшую ширину. Спинные борозды глубокие, узкие. Боковые борозды глабели отчетливые. Из трех пар борозд передняя пара короткая, ямкообразная, вторая пара в виде удлиненных вдавленностей, задняя пара длинная, изогнутая, резко наклонена назад. Затылочная борозда по бокам углубленная, посередине слабо выражена. Затылочное кольцо оттянуто в длинный массивный шип, сливаясь с поверхностью глабели. Неподвижные щеки узкие, ушкообразно оттянуты посередине, приподняты у глазных крышек. Глазные крышки небольшие, серповидно изогнутые. Глазные валики короткие, отчетливые. Фронтальное поле плоское. Предглабельное поле узкое, расширенное к боковым участкам. Передняя краевая борозда мелкая, выражена перегибом поверх-

28 ности фронтального поля и передней каймы. Передняя кайма приподнятая, плоская, равна по ширине предглабальному полю. Задняя краевая борозда прямая, мелкая. Задняя кайма длинная, уплощенная. Передние ветви лицевых швов слабо расходящиеся, задние ветви почти диагональные.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сибирская платформа, правый приток р.Алдана, в 1,5 км от устья р.Керби. Верхний кембрий.

М а т е р и а л. Пять кранидиев удовлетворительной сохранности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. А т л а с руководящих форм ископаемых фауны и флоры Западной Сибири. Т.1/ Под ред. Л.Л.Халфина. М., Недра, 1955, с.102-145.

2. Б и о с т р а т и г р а ф и я и фауна верхнего кембрия и пограничных с ним слоев/ Л.В.Розова, К.А.Лисогор, О.К.Полетаева и др. Новосибирск, Наука, 1977, 355 с.

3. Г о г и н И.Я., К р о п а ч е в А.П., И о г а н с о н А.К. Стратиграфия ниже- и среднекембрийских отложений Сетте-Дабана. - В кн.: Новое в стратиграфии и палеонтологии нижнего палеозоя Средней Сибири. Новосибирск, 1978, с.62-74.

4. Л а з а р е н к о Н.П., Н и к и ф о р о в Н.И. Комплексы трилобитов из отложений верхнего кембрия р.Кулюмбэ (северо-запад Сибирской платформы). - Учен. зап. НИИГА. Сер.: палеонтология и стратиграфия, Л., 1968, вып.23, с.21-80.

5. М а й с к и й ярус стратотипической местности/ Л.И.Егорова, Ю.Я.Шабанов, Т.В.Пегель и др. - Тр. Межведомств.стратиграф. комитета СССР. М., Наука, 1982, т.8, 146 с.

6. Р о з о в а А.В. Биостратиграфия и трилобиты верхнего кембрия и нижнего ордовика северо-запада Сибирской платформы. М., Наука, 1968, 196 с.

7. Ч е р н ы ш е в а Н.Е. и др. Новые раннепалеозойские трилобиты Восточной Сибири и Казахстана. - В кн.: Новые виды древних растений и беспозвоночных СССР. - Сб.ВСЕСГЕИ, ч.П, Л., Недра, 1960, с.230-232.

8. К о б а у а s h i T. The Cambro-Ordovician Formations and Faunas of South chosen. - Journ. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo, 1935, sec.2, vol.IV, pt.2, p.49-344.

9. W e s t e r g ä r d A.H. Supplementary notes on the Upper Cambrian trilobites of Swedend. - Sver. Geol. Unders. Ser. C. Stockholm, 1947, N 489, p.2-34.

НОВЫЕ РОДЫ И ВИДЫ КОНОДОНТОВ КИМАЙСКОГО ГОРИЗОНТА
(НИЖНИЙ ОРДОВИК) СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ

Кимайский комплекс конодонтов в нижнем ордовике Сибирской платформы является наиболее обширным. Он состоит из видов широкого стратиграфического распространения и короткоживущих форм, среди которых наряду с космополитными (*Drepanodus pandus* (Br. et Mehl), *Scolopodus quadruplicatus* Br. et Mehl, *S. triplicatus* Eth. et Clark, *S. triangularis* Eth. et Clark и др.) присутствуют эндемичные виды (*Oneotodus rotundus* Mosk., *Histiodella angulata* Mosk., *Distacodus baikiticus* Mosk., *Drepanodus costatus* Ab., *Loxodus asiaticus* Ab.), а также новые, описание которых приводится ниже. В пределах Сибирской платформы данный комплекс широко распространен. Он встречается на р. Кулуме, в бассейне рек Подкаменной Тунгуски, Мойеро, в среднем течении р. Лены, на р. Джербе и др. и развит в различных литолого-фациальных зонах. Другие группы фауны — трилобиты, наутилоидеи, брахиоподы (ангареллы), проблематичные остатки — также характеризуются на этом уровне заметной эндемичностью.

В настоящее время данных для реконструкции аппаратов кимайских конодонтов еще недостаточно, поэтому дано описание формальных видов и рода, несмотря на господствующую ныне тенденцию выделения мультиэлементных таксонов. Описание формальных родов и видов нужно потому, что для выделения мультиэлементных таксонов необходимо иметь полное представление о наличии конодонтовых элементов в данной точке на определенном стратиграфическом уровне, иначе реконструкция может оказаться ошибочной.

Описанная коллекция хранится в музее СНИИГТИМСа под № 1361. Скан-фотографии выполнены в институте океанологии АН СССР на стереоскане марки JSM-U3 и в ИГиГ СО АН СССР на стереоскане марки JSM-35. Ссылки на местонахождение образцов (номера обнажений) в бассейне р. Лены даны согласно [2]; в бассейне р. Подкаменной Тунгуски — согласно [4] (рис. I).

Род *Lenaedodus* Abaimova, gen. nov., s.f.

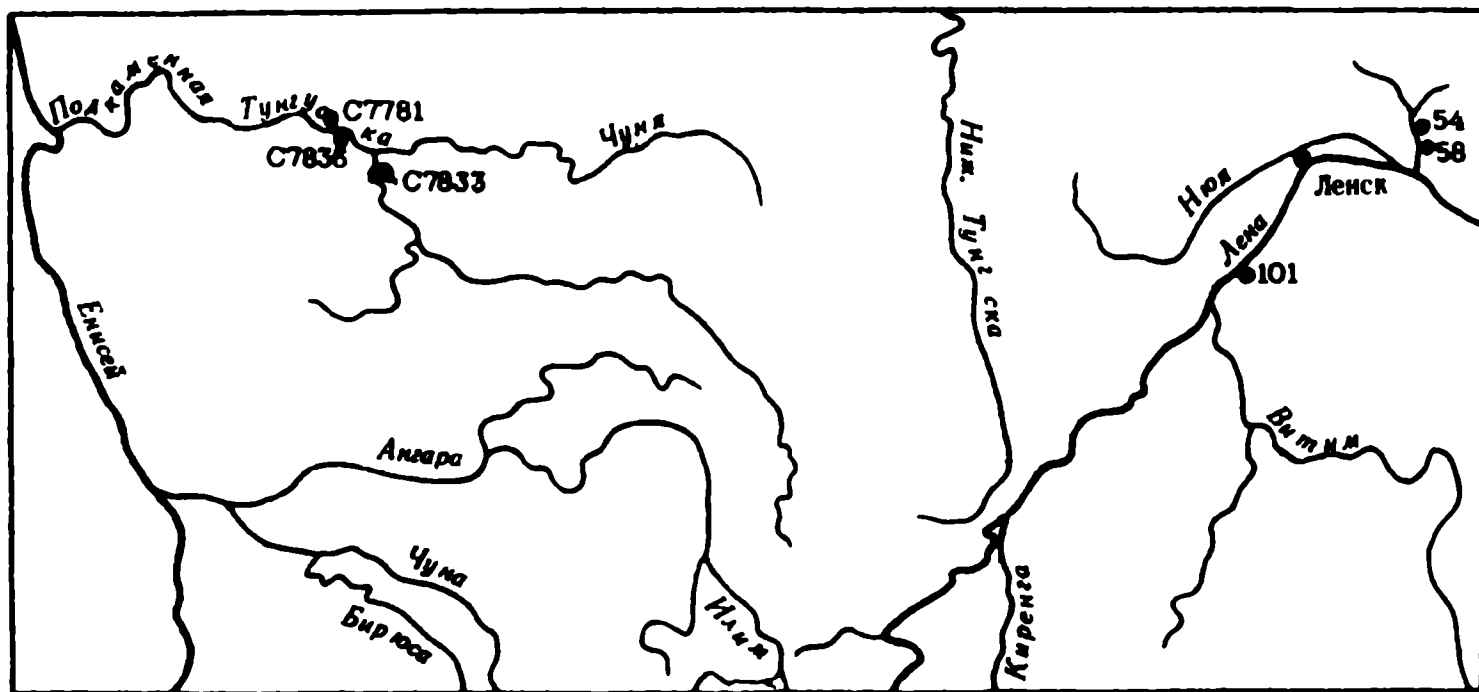
Gen. et sp. nov.: Абаимова, 1972, рис. I(60); 1975, с. II2, II3, рис. 8 (I2).

Название рода по р. Лена.

Типовой вид — *Lenaedodus robustus* Abaimova, gen.

30 et sp. nov., s. f. (табл.УІ,фиг.Іа-д); нижний ордовик, кимайский горизонт Сибирской платформы.

Д и а г н о з. Конодонты простые симметричные массивные, несколько уплощенные в передне-заднем направлении, с прямым или в разной степени изогнутым зубцом овального сечения, с глубокой базальной полостью, стенками основания, сильно утолщенными на боко-



Р и с. I. Местонахождение обнажений, упомянутых в тексте

вых сторонах, диагонально-скульптурированные по всей длине элемента, кроме участков на задней и передней сторонах основания.

С р а в н е н и е. От рода *Scolorodus* Pander отличается диагональной ориентировкой скульптуры, отсутствием скульптуры на передней и задней стенках основания, характером скульптуры, имеющей облик прерывистой струйчатости, большой глубиной базальной полости, неравномерным утолщением стенок основания.

С о с т а в р о д а. *Lenaodus robustus*, gen. et sp. nov., s. f. (см. табл. УІ); кимайский горизонт нижнего ордовика Сибирской платформы. *Lenaodus bifidus* (=Acodina (?) bifida) (Абаимова, 1971, с.74, 75, табл.Х, фиг.І); угорский горизонт нижнего ордовика Сибирской платформы.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхняя половина нижнего ордовика Сибирской платформы.

Lenaodus robustus Abaimova, gen. et sp. nov., s. f.

Табл.УІ, фиг.І-2

Н а з в а н и е в и д а от *robustus* (лат.) – мощный.

Г о л о т и п – № 1361/1. СНИИТИМ р.Джерба в ур. Бренъ-

Хая; нижний ордовик, кимайский горизонт, обн. 58, обр. 68/1044. 31

О п и с а н и е. Конодонты маленькие массивные, двусторонне-симметричные, незначительно изогнутые в верхней части основания, с прямым зубцом, выполненным "белым веществом", эллиптическим в поперечном сечении, несколько уплощенным в передне-заднем направлении. Базальная полость глубокая, коническая; стенки основания тонкие на передней и задней сторонах, сильно утолщенные на боковых сторонах. Базальный край эллиптический в плане, слегка приподнят на задней стороне, округлен в вертикальном разрезе. Скульптура в виде прерывистой диагональной струйчатости, покрывающей боковые стороны конодонта; базальный край гладкий; на передней и задней сторонах основания субтреугольные площадки, которые тянутся до вершины базальной полости.

И з м е н ч и в о с т ь. У всех имеющихся экземпляров различна плотность и выраженность скульптуры.

С р а в н е н и е. По характеру скульптуры отличается от всех ранее известных конодонтов. От *L. bifidus* (Ab.) отличается прямым зубцом.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Джерба, ур. Эренъ-Хая, обн. 58; р. Подкаменная Тунгуска в районе устья р. Еробы, обн. С7833, слой 6; ниже пос. Байкит, обн. С7781, слой 5; р. Лена у пос. Половинка, обн. 101, слой 48б. Нижний ордовик, кимайский горизонт Сибирской платформы.

М а т е р и а л. Девять экземпляров различной, главным образом хорошей сохранности.

Scolopodus (?) *tenuistriatus* Abaimova, sp. nov., s.f.

Табл. УП, фиг. 1-3

Oneotodus variabilis Б: Абаймова, 1975, с. 84, 85, рис. 7 (20).

Н а з в а н и е в и д а от *tenuistriatus* (лат.) — тонко-струйчатый.

Г о л о т и п — № 1361/3. СНИИГТИМС; р. Лена у пос. Половинка, обн. 101, слой 43в; нижний ордовик, кимайский горизонт.

О п и с а н и е. Конодонты маленькие, симметричные, сильно наклоненные. Зубец короткий тупой овальный или круглый в поперечном сечении, круто изогнут выше основания, выше перегиба прямой. Поверхность со всех сторон покрыта мелкой струйчатой скульптурой; струйки или очень мелкие ребрышки параллельны друг другу, иногда прерываются, в нижней части близ основания появляются короткие дополнительные ребрышки. Основание плавно расширено во все стороны, толстостенное, с глубокой конической базальной полостью, вер-

32 хушка которой приближена к передней стороне конодонта. Базальный край ровный, овальный в плане.

С р а в н е н и е. От всех представителей рода *Scolopodus* Vander отличается очень мелкой прерывистой ребристостью.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Лена у пос. Половинка, обн.101, слои 41г, 43б, 43в; р.Подкаменная Тунгуска ниже пос.Байкит, обн. С7781, слои 6 и 7; против пос.Байкит, обн.С7836. Нижний ордовик, кимайский горизонт Сибирской платформы.

М а т е р и а л. Около 20 экземпляров хорошей сохранности.

Ulrichodina tungussica Abaimova, sp.nov., s. f.

Табл.УП, фиг.4

Н а з в а н и е вида по р.Подкаменная Тунгуска.

Г о л о т и п — № 1361/6. СНИИГТИМС; р.Подкаменная Тунгуска ниже пос.Байкит, обн.С7781, слой 6; нижний ордовик, кимайский горизонт.

О п и с а н и е. Конодонты средних размеров, симметричные, слабо наклоненные от основания, сжатые в передне-заднем направлении, с прямым ребристым зубцом. Ребра резкие, четкие, на передней стороне покрывают основание и нижнюю часть зубца, расположены почти симметрично; количество их к базальному краю увеличивается. На задней стороне имеется короткое срединное ребро протяженностью от базального края до середины высоты конодонта и два резких килевидных ребра, протягивающихся от базального края до вершины конодонта. Все межреберные промежутки вогнуты. Основание низкое, расширенное в стороны и назад, с сильно вогнутой кзади передней стороной. Базальная полость мелкая, базальный край в плане имеет форму фасолины со вдавленностью на передней стороне конодонта; удлинен латерально.

С р а в н е н и е. От других видов рода отличается наличием хорошо развитой ребристости.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Подкаменная Тунгуска ниже пос.Байкит, обн.С7781, слой 6. Нижний ордовик, кимайский горизонт Сибирской платформы.

М а т е р и а л. Два экземпляра хорошей сохранности.

Предполагаемый аппарат *Loxodus asiaticus* Abaimova

Остатки, подобные описанным в 1975 г. [2] под видовым названием *Loxodus asiaticus* Abaimova, почти повсеместно встречаются в отложениях кимайского горизонта. В накопленном материале эти остатки неидентичны. Среди них встречаются типичные формы, элементы

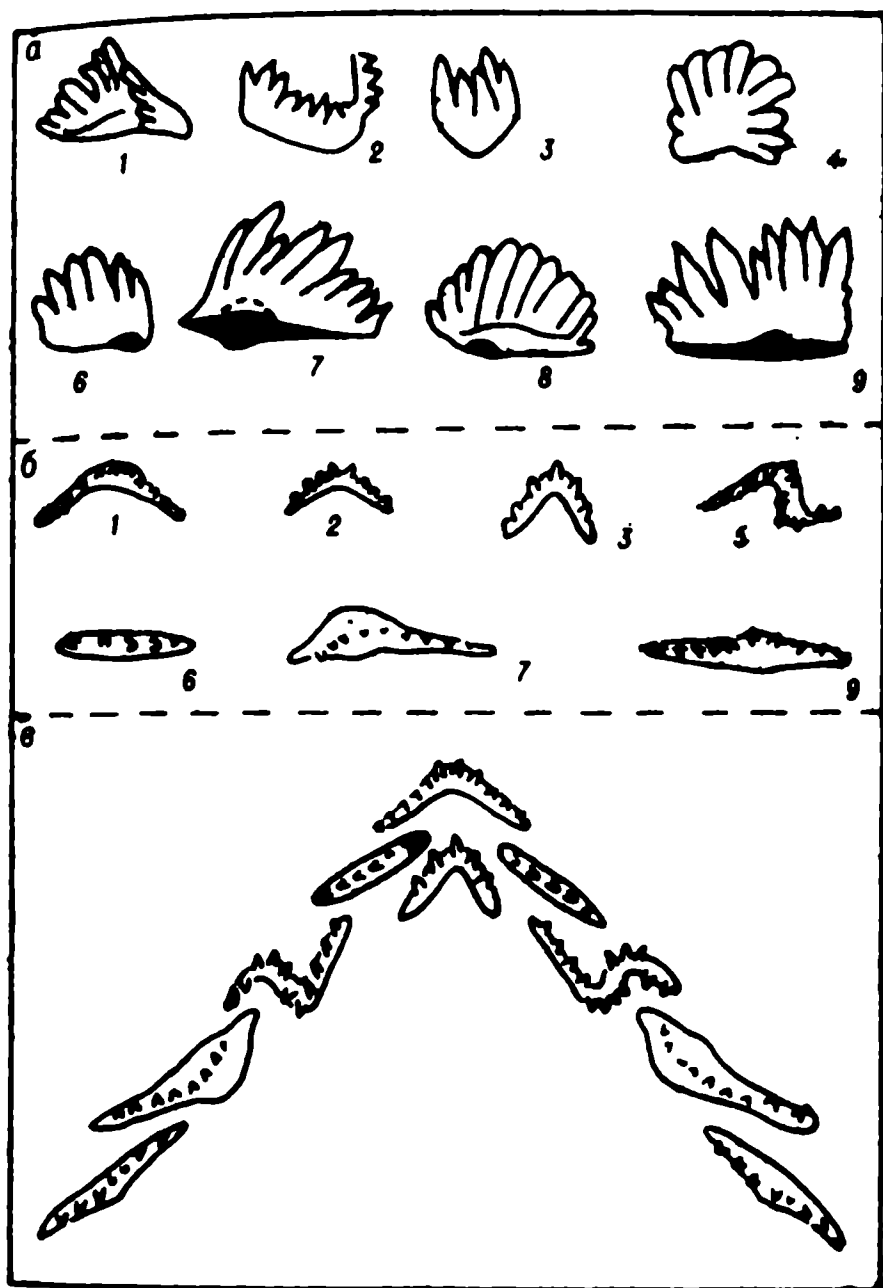
со смещенной к заднему концу базальной ямкой; двусторонне-симметричные элементы, аркообразно изогнутые под углом $60-90^\circ$ в горизонтальной плоскости с симметричной базальной ямкой, расположенной в месте наибольшего изгиба элемента; остатки, в которых по ориентировке скрытых зубцов ("белого вещества") наблюдаются две гене-

33

рации роста. Возможно, этот морфотип — следствие регенерации. Встречаются S-образные в плане формы правые и левые.

Соотношение элементов разного типа в численном выражении установить трудно из-за большого количества обломков. Наиболее редкие среди них — элементы с двумя генерациями роста (возможно, регенерированные либо уродливые формы). Наиболее часты листовидные, среди которых присутствуют правые и левые формы, однако они заметно различаются между собой размерами передних зубцов и положением базальной ямки. Значительно более редки аркообразно изогнутые элементы и S-образные формы.

Не вызывает никакого сомнения, что все эти морфологические разновидности составляют части одного и того же аппарата. Строение его представляется



Р и с. 2. Зарисовки внешнего облика элементов *Loxodus asiaticus* Абаймова, $\times 16$ (а); зарисовки тех же элементов в плане, $\times 16$ (б); реконструкция аппарата *Loxodus asiaticus* Абаймова в плане (в)

следующим. Аппарат, судя по наличию симметричных элементов, а также правых и левых форм, имел в целом двустороннюю симметрию. Малочисленные аркообразно изогнутые элементы занимали в нем срединное положение, листовидные — боковое, располагаясь рядами вправо и влево от срединного элемента. Возможно, в боковых рядах изменение положения базальной ямки было закономерным, например, она сдвигалась от переднего к заднему концу элемента. Регенерированные (?)

34 элементы, возможно, замыкали ряды и поэтому чаще подвергались разрушениям (рис.2).

Если расшифровка аппарата сделана верно, в результате будущих работ, когда будет уточнено численное соотношение различных морфотипов, диагноз формального рода *Loxodus* должен быть расширен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абаимова Г.П. Новые раннеордовикские конодонты юго-востока Сибирской платформы. — Палеонтологический журнал 1971, № 4, с.74–81.

2. Абаимова Г.П. Раннеордовикские конодонты среднего течения р.Лены. Новосибирск, Наука, 1975, 140 с.

3. Абаимова Г.П. Расчленение и корреляция ордовикских отложений Сибирской платформы по конодонтам. — В кн.: Материалы стратиграфии и палеонтологии Сибири. Новосибирск, 1972, с.65–67.

4. Абаимова Г.П., Ядренкина А.Г., Сычев О.В. Корреляция разрезов чуньской свиты нижнего ордовика в стратотипической местности (Тунгусская синеклиза). — В кн.: Стратиграфия и палеонтология Сибири. Новосибирск, 1981, с.27–33.

Г.Д. Исаев

НОВЫЕ ВИДЫ ТАБУЛЯТ СИЛУРА И ДЕВОНА ЮГА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Новые виды табулят изучены автором из силурийских и девонских отложений Горного Алтая. Они принадлежат к родам, которые широко распространены и обильно представлены в одновозрастных осадках Западно-Сибирской плиты, что позволяет надежно сопоставить стратиграфические схемы смежных регионов, уточнить положение границ между силуром и девоном и зон нижнего девона.

Favosites sniiggimsis Isaev, sp.nov. *Pachypora veronicae* Isaev, sp.nov. изучены из лудловско-пржедольских отложений района с.Черный Ануй, *Favosites (Astrocerium) rhatanovi* Isaev, sp.nov. *Fossoporella sola* Isaev, sp.nov. из жединских осадков района с.Кмышенки. Для нового вида *Coenites berezovkaensis* Isaev, sp. nov. изученного автором из эмского яруса района с.Большая Березовка характерны признаки, присущие как роду *Placocoenites* Sokolov, 1951 так и роду *Coenites* Eichwald, 1826. Наличие таких форм позволяет критически подойти к существованию в подклассе *Tabulata* рода *El*

coenenites Sokolov, 1955. Последний, возможно, является синонимом рода *Coenites*. 35

Семейство Favositidae Dana, 1846

Род Favosites Lamarck, 1816

Favosites sniggimsis Isaev, sp. nov.

Табл. УПІ, фиг. І

Название вида от научно-исследовательского института — СНИИТТИМС.

Голотип — № С7729-52, кол. 734. ИГИГ СО АН СССР; Горный Алтай, левобережье р. Черги вблизи с. Черный Ануй; марагдинская свита, придоольский ярус.

Описание. Полипняки корковидные, неправильно пластинчатой, иногда полусферической формы. Высота пластин до 9 мм, обычно 2,5-6,0 мм. Кораллиты двух типов. В зоне роста мелкие полигонально-округлые кораллиты с изогнутыми тонкими стенками, как у альвеолитид. В зрелой зоне неравновеликие полигональные, иногда сильно деформированные. Наблюдаются участки, сложенные кораллитами или только крупными, или только мелкими. Поперечник кораллитов изменяется от 1,0 до 2,0 мм. Модальное значение диаметра: 1,25-1,55 мм. Стенки на ранней стадии роста тонкие (0,03-0,05 мм), однородные, в зрелой зоне — гофрированные, неравномерно утолщенные с четкой радиально-волокнистой микроструктурой. Толщина стенок даже в пределах одного сечения изменяется от 0,12 до 0,35 мм, обычно 0,15-0,25 мм.

Семейство Coenitidae Sardesson, 1896

Род Coenites Eichwald, 1826

Coenites berezovkaensis Isaev, sp. nov.

Табл. ІХ, фиг. 3

Название вида по с. Большая Березовка.

Голотип — № С1078-10, кол. 734. ИГИГ СО АН СССР; Горный Алтай, правобережье р. Ануй вблизи с. Большая Березовка; киреевская свита, эмский ярус.

Описание. Полипняки ветвистой, цилиндрической формы, чаще корковидные, инкрустирующие с выростами в форме желваков, цилиндров. Поперечник полипняков колеблется от 2,5 до 4,2 мм. Высота пластин — 1,5-3,0 мм. В центральных частях полипняков кораллиты округло-полигональные с округлой внутренней полостью, со слабо заметным срединным швом размером 0,25-0,35 мм. На периферии они круп-

36 нее, размером по длинной оси — 0,5–0,62 мм, по короткой — 0,37–0,45 мм. Внутренние полости кораллитов в дистальных частях полукруглые, субтреугольные, щелевидные, в форме "летающей птицы". Срединный шов не наблюдается. Стенки утолщаются к периферии от 0,05–0,10 мм в центре до 0,20–0,30 мм в чашках. Они интенсивно и неравномерно пигментированные. Поры редкие, расположенные в один ряд на сторонах кораллитов диаметром 0,06–0,1 мм. Септальные образования представлены редкими выступами (гребнями или остроконечными шипами) размером 0,07–0,10 мм, иногда развитыми на нижнем крае чашек. Днища редкие наклонные, полные, горизонтальные, неравномерно расположенные по полипнякам. Расстояние между ними изменяется от 0,17 до 0,6 мм, чаще около 0,35 мм.

С р а в н е н и е. Новый вид и *S. crassus* Dubat. имеют много общего. Близки толщина стенок и диаметр пор, характер расположения днищ и диаметр веток [4]. Отличия заключаются в развитии более мелких кораллитов, только ветвистых форм полипняков. Типовой вид рода *S. juniperinus* Eichw. [5] отличается наличием хорошо развитого септального аппарата и днищ, четкого срединного шва, тонкими стенками в центральных частях полипняков.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Эмский ярус Горного Алтая, правобережье р. Ануй между с. Большая Березовка и с. Сибирячиха, киреевская свита, шипунихинская толща.

М а т е р и а л. Десять полипняков хорошей и удовлетворительной сохранности.

Поры круглые, расположены обычно в один неправильный ряд на стенках кораллитов. Иногда сильно смещены к углам и встречаются даже в углах деформированных кораллитов. Редко на сторонах крупных кораллитов (до 2,0 мм) появляется второй ряд пор. Диаметр пор изменяется от 0,15 до 0,25 мм. Расстояние между центрами пор в вертикальных рядах — 0,5 мм, между рядами — 0,62 мм. Шипы редкие тонкие игловидные. Встречаются только в зрелых зонах. Максимальная длина их 0,10–0,25 мм. Днища, характерные для вида: беспорядочные, неравномерно расположенные, горизонтальные, неполные, слабоогнутые. В дистальных частях полипняков иногда на днищах наблюдаются отложения стереоплазмы шириной 0,08–0,18 мм. Расстояние между днищами варьирует от 0,10 до 1,5 мм.

С р а в н е н и е. Много общего у *Favosites sniiggimsis* F. *difformis* Chekh. из стратотипа иффаринского горизонта Южной Ферганы [7, с.9, табл. I, фиг. I, рис. I–2] и *F. (?) multiformis* Dubat. из верхнекрековских слоев зигенского яруса Салаира [I, с.19, табл. У I, фиг. I, табл. У II, фиг. I–2]. Первый отличается крупными полипняками,

наличием хорошо развитого септального аппарата и однорядных част- 37
ных пор на стенках, выпуклыми днищами, прямыми стенками в зонах
роста. Для представителей вида *F. (?) multiformis* Dubat. характерны
колонии караваеобразной формы с более крупными кораллитами (до
2,2 мм), развитие шипов и чешуи, отсутствие четкой радиально-во-
локнистой микроструктуры, более мелкие поры на стенках, зонально
расположенные днища.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Три полипняка хорошей сохранности.

Подрод *Astrocerium* Hall, 1851

Favosites (Astrocerium) rhatanovi Isaev, sp. nov.

Табл. УШ, фиг. 2

Н а з в а н и е в и д а в честь геолога Л.С. Ратанова.

Г о л о т и п — № К774в, кол. 734. ИГиГ СО АН СССР; Горный Ал-
тай, устье лога Дедова вблизи с. Камышенки; сибиркинская свита, же-
динский ярус.

О п и с а н и е. Полусферические полипняки средних размеров
(5–10 см). Кораллиты равновеликие, четырех–семиугольные. В зонах с
утолщенными стенками наблюдались сглаженные углы и округлые внут-
ренние полости. В зависимости от степени утолщения отмечаются два
типа кораллитов: тонкостенные крупные с сильно гофрированными стен-
ками и толстостенные, но более мелкие с хорошо развитым септаль-
ным аппаратом. Диаметр кораллитов варьирует от 1,0–1,15 до 1,25–
1,35 мм. Характерен для вида своеобразный тип вегетативного раз-
множения. Это деление зооидов за счет шипов, расположенных на про-
тивоположных сторонах. Как результат этого — сочленение стенок не-
скольких кораллитов в одну линию (в поперечном сечении).

Стенки неравномерно утолщены в различных участках полипняка.
Толщина стенок достигает 0,22–0,27 мм. В зонах роста они тонкие:
0,02–0,07 мм. Срединный шов обычно хорошо заметен. Иногда это свет-
лая гомогенная линия, часто в виде тонкого пигментированного слоя.
Стенки извилистые, гофрированные с радиально–волокнутой микро-
структурой. Поры расположены в один–два неправильных ряда на стен-
ках кораллитов. Диаметр пор изменяется от 0,10 до 0,25 мм, чаще
составляя около 0,20 мм. Характерно сильное смещение пор к углам
кораллитов, а в отдельных случаях и расположение их в углах. В свя-
зи с этим наблюдается неравновеликость пор и частое искривление
стенок. Расстояние между центрами пор по вертикали 0,6 мм, между
рядами — 0,3 мм.

Септальный аппарат представлен шипами, развитыми обильно, но крайне неравномерно. В крупных тонкостенных кораллитах часто они совершенно отсутствуют. Шипы тонкие, часто достигают центра кораллитов, расположены в один-три ряда на стенках. Максимальная их длина достигает 0,45 мм. Днища горизонтальные, полные и неполные, часто прикрепляются к септальному аппарату; обычно беспорядочно и неравномерно расположенные. Расстояние между ними колеблется от 0,15 до 1,0 мм, чаще составляя около 0,5–0,6 мм.

С р а в н е н и е. *F. (A.) setosissimus* Dubat. из кокбайтальского горизонта нижнего девона Северного Прибалхашья [2] отличается более крупными и неравновеликими кораллитами, нечеткой микроструктурой стенок, развитием шипов на днищах. *F. (A.) intermitter* (Stumm.), известный из силурийских отложений штата Мейн (США), отличается равномерно расположенными днищами, порами в правильных рядах на стенках, слабо утолщенными стенками. [11]. Типовой вид *F. (A.) venustus* Hall [10] отличается очень мелкими кораллитами, многочисленными мелкими шипами, правильно расположенными днищами, тонкими стенками.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Три полипняка хорошей сохранности.

Семейство Theciidae M.-Edwards et Haime, 1850

Род Fossoporella Lelwshus, 1965

Fossoporella sola Isaev, sp. nov.

Табл. УШ, фиг. 3; табл. IX, фиг. I

Н а з в а н и е в и д а от *sola* (лат.) – единственная.

Г о л о т и п – № KI875/2–15, кол. 734. ИГиГ СО АН СССР; Горный Алтай, район с. Камышенки; ремневская свита, жединский ярус.

О п и с а н и е. Полипняк мелкий (2–4 см) уплощенный, неправильно-изометрический. Кораллиты относительно равновеликие, на ранней стадии роста альвеолитоидные субцилиндрические с треугольно-полулунной внутренней полостью (стелющиеся по субстрату), в зрелых зонах – округло-полигональные в поперечных сечениях. Диаметр кораллитов колеблется от 0,35 до 0,62 мм, чаще составляя 0,5–0,6 мм. Стенки умеренно толстые, пигментированные. Толщина стенок изменяется от 0,03 до 0,12 мм. Микроструктура скелетной ткани в центральных частях полипняков скрыто-радиально-волокнистая. В зрелых зонах наблюдается гомогенное строение стенок и слабо выраженный срединный шов. Поры круглые, диаметром 0,17–0,27 мм, расположены в один ряд на сторонах кораллитов, иногда смещены к углам и наблю-

даются в углах. Расстояние между центрами пор в вертикальном ряду 39 0,55 мм. Септальный аппарат представлен ребрами высотой 0,15–0,20 мм. Их количество – 4–5 в каждом кораллите. Днища часто вогнутые, равномерно расположенные, иногда на одном уровне в смежных кораллитах. Расстояние между парой днищ изменяется от 0,25 до 0,80 мм.

С р а в н е н и е. Изученный вид морфологически близок к виду *F. prima* Lel. из нижнего девона Зерафшанского хребта [6]. Однако последний отличается мелкими кораллитами, крупными овальными порами, короткими септальными пластинами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Жединский ярус Горного Алтая, вблизи с. Камышенки, г. Колпак, ремневская свита.

М а т е р и а л. Один полипняк хорошей сохранности.

Семейство *Pachyporidae* Gerth, 1921

Род *Pachypora* Lindström, 1973

Pachypora veronicae Isaev, sp. nov.

Табл. IX, фиг. 2

Н а з в а н и е в и д а в честь палеонтолога В. Д. Жулевой.

Г о л о т и п – № С7728–I–7в, кол. 734. ИГиГ СО АН СССР; Горный Алтай, левобережье р. Черги вблизи с. Черный Ануй, куимовская свита, лудловский ярус.

О п и с а н и е. Полипняки, корковидной, обрастающей пластинчатой формы, высотой до 3,5–5,0 мм. Иногда желваки и цилиндрические выросты диаметром до 7,5–9,5 мм. Кораллиты неравновеликие, трех–девятиугольные с округлой формой внутренних полостей. На ранней стадии роста это мелкие равновеликие кораллиты диаметром 0,5–0,7 мм, в зрелой стадии они значительно крупнее: до 2,5 мм. Модальное значение поперечника варьирует от 1,25 до 1,80 мм.

Стенки толстые во всех зонах, несколько утолщаются к периферии полипняка (с увеличением диаметра кораллитов): от 0,15–0,20 до 0,8–1,0 мм, чаще 0,6–0,75 мм. Стенки с ясной ламеллярной микроструктурой и четким срединным швом, иногда несколько гофрированные. Поры располагаются в один–два ряда на стенках, иногда сильно смещены к углам и даже находятся в углах кораллитов. Диаметр пор изменяется от 0,12 до 0,30 мм. Двухрядные поры обычно более мелкие: 0,12–0,20 мм. Расстояние между центрами пор в рядах 0,5–1,0 мм, между рядами 0,25–0,5 мм.

Септальный аппарат отсутствует. Днища беспорядочные и нерав-

40 номерно расположенные. Они наклонные, слабо изогнутые, неполные. Расстояние между ними колеблется от 0,2 до 1,25 мм.

С р а в н е н и е. Большинство качественных признаков *P. veronicae* характерно и для *P. lamellicornis* Lindström – типового вида рода [8,9]. Последний отличается очень мелкими размерами почти всех элементов скелета, тонкими стенками в зонах роста, немногочисленными порами в один ряд. Много общего у изученного вида с *P. khalfini* (Dubat.) из нижнего девона Южной Монголии [3]. Их сближает размер кораллитов и пор, мощное периферическое утолщение стенок, поперечник полипняков. Но *P. khalfini* (Dubat.) отличается редкими порами в один ряд, наличием шипов, ветвистой формой полипняков, толстыми стенками в зоне роста.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Лудловский и приподольский (низы) ярусы Горного Алтая, левобережье р. Черги вблизи с. Черный Ануй, лог Марагдинский, куимовская и марагдинская (низы) свиты.

М а т е р и а л. Семь полипняков хорошей и удовлетворительной сохранности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Д у б а т о л о в В.Н. Позднесилурийские и девонские табуляты, гелиолитиды и хететиды Кузнецкого бассейна. М., Изд-во АН СССР, 1963, 194 с.

2. Д у б а т о л о в В.Н. Табуляты и биостратиграфия среднего и верхнего девона Сибири. – Тр. ИГиГ СО АН СССР, М., Наука, 1972, вып. 134, 152 с.

3. Д у б а т о л о в В.Н., С м и р н о в А.В. Стратиграфия девонских отложений Бороталинского синклинория (Джунгарский Ала-тау). – В кн.: Стратиграфия и палеонтология девона и карбона. М., 1982, с. 52–65.

4. Д у б а т о л о в В.Н., Ч е х о в и ч В.Д., Я н е т Ф.Е. Табуляты пограничных слоев силура и девона Алтае-Саянской горной области и Урала. – В кн.: Кораллы пограничных слоев силура и девона Алтае-Саянской горной области и Урала. М., 1968, с. 5–109.

5. К л а а м а н Э.Р. Позднеордовикские и раннесилурийские Favositida Эстонии. Таллин, Изд-во АН ЭССР, 1964, 110 с.

6. Л е л е ш у с В.Л. Новые данные по систематике и филогении фавозитид. – В кн.: Табулятоморфные кораллы ордовика и силура СССР. М., 1965, с. 103–112.

7. Ч е х о в и ч В.Д. Биостратиграфическое расчленение силура Приполярного Урала по табулятам. – В кн.: Табулятоморфные кораллы ордовика и силура СССР. М., 1965, с. 59–86.

8. L e o m p t e M. Revision des Tabulates devoniens décrits par Goldfuss. - Mem.mus.R.hist. natur. Belg, LXXV, 1936, p.5-111.

9. L i n d s t r ö m G. Beschreibung einiger obersilurischer Korallen aus der Insel Gotland.-Bih.Kgl. svenska vetenskaps-akad. handl., XXI, 4(7), 1896, 3-5.

10. O l i v e r W.A. Middle Devonian Coral Beds of Central New York. - Amer. J.Sci., CCXLIX, 1951, p.705-728.

11. S t u m m E.C. Silurian Corals from the Moose River Synclitorium, Maine.-Prof.Pap. US Geol. Surv. 430-A, p.1-9.

А.М. Ярошинская

НОВЫЕ ВИДЫ МШАНОК ДЕВОНА ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ПЛИТЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ БУРЕНИЯ)

Мшанки описаны из керна параметрической Новоникольской скв. I, пробуренной на Трассовом поднятии (в западной части Усть-Тымской впадины). Керновый материал скважины изучен в интервале 2983-4528 м. Породы в этом интервале представлены известняками с редкими миллиметрово-сантиметровыми прослойками глинистого материала и телами эффузивных пород. Основная масса карбонатных осадков сложена водорослевыми образованиями в виде микрофитолиито-пеллоидных сгустков и микрокопролитов, образующих комковатую текстуру известняка. На гл. 4105-4234 м вскрыты темно-серые детритовые известняки (ракушняково-криноидно-мшанковые). Среди детрита преобладают обломки колоний мшанок фенестеллид размером 0,05-4,0 мм и реже рабдомезонид, трепостомид и цистопорид.

Комплекс мшанок представлен: *Hemitrypa tubulosa* (Nekh.), *Fenestella altshadatensis* Mor., *F. cf. pioneri* Krasn., *Rhombopora praemultituberculata* sp.nov., *Saffordotaxis sibirica* sp.nov., *Liosclema* sp., *Fistulipora* sp. Два первых вида известны в живете Горного Алтая (ур. Бельгебаш) и лебедянских слоях Кузбасса (р. Алчедат). *Fenestella cf. pioneri* Krasn. распространен в живетском и нижней части франского ярусах Горного Алтая и Кузбасса.

Время формирования отложений в интервале 4105-4234 м относится, по-видимому, к верхней половине живета.

Ниже приводится описание двух новых видов мшанок из этого комплекса.

Rhombopora praemultituberculata Jaroshinskaja, sp. nov.

Табл. X, фиг. I

Н а з в а н и е в и д а по сходству с видом *R. multituberculata*.

Г о л о т и п — № 986/36. ТО СНИИГТИМСа; юго-восточная часть Западно-Сибирской плиты (Томская область), скв. Новоникольская I, гл. 4226,2–4231,2 м; средний девон, живет.

О п и с а н и е. Тонкие веточки диаметром 1,25–1,3 мм. Ширина зрелой зоны колеблется в пределах 0,15–0,25 мм. Устья зооэциев круглые или слабоовальные, распределены в правильные продольные и диагонально пересекающиеся ряды. В продольных рядах на 2 мм насчитывается 6 устьев, а в диагональных — 9–10. Длина устьев 0,11–0,15 мм, ширина промежутков между устьями зооэциев в продольных рядах 0,07–0,11 мм, в диагональных рядах — 0,04–0,10 мм. Зооэции при переходе в зрелую зону плавно изгибаются. В местах изгиба зооэциев кое-где наблюдаются небольшие гемисепты, в виде коротких выступов. Диафрагмы единичны. Акантопоры многочисленные, крупные, диаметром 0,03–0,05 мм, развиты в основном у самых краев полостей устьев зооэциев, иногда слабо вдаются в них. Вокруг устьев располагается четыре-пять акантопор.

С р а в н е н и е. Особенности данного вида, которые отличают его от других представителей рода *Rhombopora*, являются форма устьев зооэциев со слабо вдающимися в их полость акантопорами и присутствие редких диафрагм и гемисепт. Наибольшее сходство в строении поверхности колонии новый вид обнаруживает с *R. multituberculata* Nekhoroshev [2] из фамена Казахстана, от которого отличается развитием гемисепт. От другого близкого вида *R. hemiserratata* Morozova [1] из франского яруса Кузнецкого бассейна описанный вид отличается расположением акантопор и отсутствием капилляров.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Четыре экземпляра.

Род *Saffordotaxis* Bassler, 1952*Saffordotaxis sibirica* Jaroshinskaja, sp. nov.

Табл. XI, фиг. I

Н а з в а н и е в и д а от Сибири.

Г о л о т и п — № 986/37. ТО СНИИГТИМСа; юго-восточная часть

Западно-Сибирской плиты (Томская область), скв. Новоникольская I, 43 гл. 4226,0–4231,2 м; средний девон, живет.

О п и с а н и е. Колонии тонковетвистые, диаметром 0,55–0,60 мм. Ширина зрелой зоны 0,08–0,12 мм. Зооэции почкуются вокруг центральной оси, где их насчитывается 8–10. Устья зооэций овальной, округло-ромбовидной формы, расположены правильными диагональными пересекающимися рядами. В средней части колонии длина устьев 0,12–0,15 мм, ширина 0,06–0,08 мм. По краям веточки устья зооэций значительно увеличиваются в размере. Здесь длина устьев 0,17–0,20 мм, ширина 0,10–0,12 мм. В срединной части на 2 мм приходится восемь устьев. Диафрагмы в зооэциях не наблюдаются. Стенки зооэций у поверхности колонии утолщены до 0,04–0,05 мм. В стенках развиты маленькие (диаметром 0,01–0,02 мм) акантопоры, быстро исчезающие с глубиной. Акантопоры обычно расположены по одной между устьями зооэций в продольных рядах.

С р а в н е н и е. Описанный вид по строению и размерам скелетных элементов очень близок к видам *S. multispinata* (Morozova) [1] из франского яруса Кузнецкого бассейна и *S. parvus* Troizkaja [3] из франского яруса Казахстана. Основным отличием *S. sibirica* от двух известных видов является отсутствие диафрагм и закономерное расположение между устьями зооэций немногочисленных акантопор. Все три вида, вероятно, образуют родственную группу.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Три экземпляра.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. М о р о з о в а И.П. Девонские мшанки Минусинской и Кузнецкой котловины. – Тр. палеонт. ин-та, М., Изд-во АН СССР, 1961, т. LXXXVI, 207 с.

2. Н е х о р о ш е в В.П. Девонские мшанки Казахстана. – Тр. ВСЕГЕИ, М., Недра, 1977, т. 186, 191 с.

3. Т р о и ц к а я Т.Д. Девонские мшанки Казахстана. М., Недра, 1968, 238 с.

С.Г. Горелова

НОВЫЕ ПОЗДНЕПАЛЕОЗОЙСКИЕ РАСТЕНИЯ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

При изучении коллекций растительных остатков из пермских отложений Кузнецкого, Горловского и Тунгусского бассейнов наряду с известными, широко распространенными видами, обнаружен и ряд новых видов. Описание некоторых из них приводится ниже.

Оригиналы новых видов растений хранятся в коллекции сектора угля СНИИГТИМСа под № 1.

Класс Filices

Род *Prynadaeopteris* Radozenko, 1955

Prynadaeopteris sarbalensis Gorelova, sp. nov.

Табл. XII, фиг. I-3

Название вида по местонахождению вблизи пос. Сарбала в Кузбассе.

Голотип — № I/609. СНИИГТИМС; Кузбасс, левый берег р. Кондомы против пос. Шуштулеп, почва пласта I; нижняя пермь, усятская свита.

Описание. Вайя дваждыперистая (?), небольших размеров. Перья предпоследнего порядка длиной более 100 мм при ширине 30–50 мм, клиновидные с тонким прямым слаборебристым стержнем, несут чередующиеся, попарно сближенные, наклоненные к стержню под углом 45° перья последнего порядка, расположенные на расстоянии 9–15 мм друг от друга. Перья последнего порядка длиной более 50 мм при ширине 9–20 мм, клиновидные, соприкасающиеся краями, резко сужены к основанию, избегающему на стержень; стержень пера шириной до 2 мм широко крылен на всем протяжении. Перышки чередующиеся, расставленные, не соприкасающиеся друг с другом, прикреплены к стержню под углом 45° сильно перетянутым избегающим основанием в количестве трех–пяти пар. Они узкоклиновидной формы с краем, глубоко надрезанным на три–четыре пары узких лопастей с овально закругленными верхушками, имеют длину 4–15 мм при ширине 2–6 мм. Лопастность перышек сильнее выражена в основании пера и уменьшается к верхушке, где верхнее перышко цельное или слабо надрезанное на две неравные доли. Средняя жилка тонкая, слабоизвилистая, избегающая в основании; от нее в каждую лопасть отходит по одной боковой жилке, которая иногда дихотомизирует еще один раз, в зависимости от числа лопастей. Спороносные перышки не отличаются от стерильных. Сорусы округло-овальной формы до 1 мм в диаметре расположены на ветвях боковых жилок, вблизи края перышка. Строение спорангиев не известно.

Сравнение. По форме перышек, жилкованию, расположению сорусов описываемый папоротник может быть отнесен к роду *Prynadaeopteris* Radoz. Он отличается от всех известных мелкоперышковых видов этого рода узкоклиновидной формой перьев и перышек, сидящих под острым углом на широко крыленном стержне, глубокой рассеченностью края перышек на узкоовальные доли, редким простым жилкованием. Отпечатки стерильных перьев мелкими размерами, очертанием перышек, простым жилкованием более всего напоминают *Sphenopteris*

stenophylla Pefilova из отложений уфимского яруса севера Пред- 45
уральского прогиба [6]. Однако от *S.stenophylla* описываемый вид отлича-
ется более широким окрылением стержня пера последнего поряд-
ка, несущего тонкие продольные бороздки, более значительным низ-
беганием срединной жилки, большим количеством лопастей перышка.
у *S.stenophylla* стержни пера толстые, гладкие, средняя жилка без
низбегания, спороношение не известно.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Кузнецкий бассейн, левый берег
р.Кондомы, против пос.Шуштулеп, почва пласта I; Горловский бассейн,
Листвянское месторождение, скв.3293, гл. 183 м; там же, скв.3343,
гл.150 м. Нижняя пермь, усятская свита.

М а т е р и а л. 10 небольших фрагментов перьев последнего
порядка из четырех местонахождений.

Класс Gimnospermae

Род Neuropteris Brongniart, 1822

Neuropteris tagaryshensis Gorelova, sp.nov.

Табл.XIII, фиг.4

Н а з в а н и е в и д а по Тагарышскому месторождению в
Кузбассе.

Г о л о т и п — № I/615. СНИИГТИМС; Кузнецкий бассейн, Тага-
рышское месторождение, скв.1554, гл.122 м, почва пласта Тагарыш-
ского 32; верхняя пермь, ленинская свита.

О п и с а н и е. Перо последнего порядка шириною более 140 мм
с супротивными перышками, расположенными на тонком прямом стержне
(шириною 3 мм) на расстоянии 20 мм друг от друга. Перышки несо-
прикасающиеся продолговато-ланцетные, почти параллельно крайние,
серповидно изогнутые, со слабо развитым ушком на катадромной сто-
роне основания, длиною более 70 мм при ширине 20 мм. Они прикреп-
лены к стержню пера черешковидно вытянутым низбегающим основани-
ем под углом 20° . Средняя жилка толстая, отчетливая, низбегающая
на стержень, прослеживающаяся почти до верхушки перышка. По обе сто-
роны от средней жилки под острым углом отходят боковые жилки, ди-
хотомирующие 1-2, реже 3 раза. Боковые жилки резкие, слегка дуго-
образно отогнутые, подходят к краю листа под острым углом ($25-30^{\circ}$).
На 5 мм у края перышка насчитывается восемь-девять жилок.

С р а в н е н и е. По перистой конструкции вайи, форме перы-
шек и характеру их прикрепления к стержню этот отпечаток может
быть отнесен к роду *Neuropteris*. Нам представляется, что фрагмен-
тарный отпечаток из того же района, определенный М.Д.Залесским [7]

46 как *Listrophyllum uscatense*, близок к этому виду, но отличается более длинным черешковидно оттянутым краем перышка. Отпечатки невроптерид в верхнепермских отложениях Ангарида очень редки. От единственного известного вида *N. nikitinskiensis* Menschikova [2] новый вид отличается более крупными размерами широко расставленных перышек на тонком стержне, наличием отчетливой срединной жилки.

N. nikitinskiensis жилкование без срединной жилки, жилки очень тонкие, густо расположенные, дихотомирующие до четырех раз. Перышки более мелкие, тесно расположенные под прямым углом к толстому (6 мм) стержню. По форме перышек и наличию срединной жилки описываемый вид более всего напоминает *N. siberiana* Zal. из алыкаевской свиты Кузбасса, от которого отличается более плотными, кожистыми перышками со срединной жилкой, избегающей на тонкий стержень. У *N. siberiana* перышки более тонкие и нежные с сердцевидно вырезанным основанием прикреплены к толстому стержню без избежания; жилкование тонкое и густое (на 5 мм насчитывается 12–13 жилок); боковые жилки подходят к краю перышка под менее острым углом. Отчетливой средней жилкой новый вид отличается от верхнепермских невроптерид Таймыра, описанных Н.Д. Шведовым [5] в составе рода *Cardioneura*.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Фрагмент пера последнего порядка.

Род *Odontopteris* Brongniart, 1828

Odontopteris zvonarevii Gorelova, sp. nov.

Табл. XIV, фиг. 1а, 1б

Н а з в а н и е в и д а дано в честь И.Н. Звонарева.

Г о л о т и п — № I/656. СНИИГТИМС; Горловский бассейн, Беловский участок, 75-й геофизический профиль, скв. 3834, гл. 145 м; верхняя пермь, кузнецкая свита.

О п и с а н и е. Перья вытянуто-ланцетовидные, стержень прямой, шириною 3–4 мм, с грубыми продольными бороздками. Перышки супротивные, коротко-линейные с параллельными краями, длиной до 22 мм при ширине 14 мм. Верхушка перышка короткая, дугообразно закрученная, катадромная, часть его сильно избегает на стержень, а с анадромной стороны образуется узкий глубокий синус. Перышки подходят к стержню пера под углом 25° , на расстоянии 10–14 мм друг от друга. Жилкование отчетливое, густое без обозначения срединной жилки; жилки дихотомируют до четырех раз, на 5 мм у края перышка насчитывается 13 жилок. Жилки отходят от стержня пера под острым

углом (25°), разветвляясь, круто отгибаются к краям перышка, дихотомизируют еще два-три раза и подходят к краям перышка под прямым углом. 47

С р а в н е н и е. Новый вид, описанный по фрагментарным отпечаткам, не позволяет судить о строении вайи в целом. По характеру жилкования *O. zvonarevii* несколько напоминает *O. dombrowskaya* Bogov [1] из верхнепермских отложений Печорского бассейна, от которого отличается формой перышек, способом их прикрепления к стержню пера и более крупными размерами. *O. zvonarevii* своим жилкованием (параллельной направленностью жилок) несколько напоминает *O. subcrenulata* (Rost.) Zeill, из отложений красного лежа ГДР (Тюрингия). Однако немецкие образцы, как и отождествленные с ними отпечатки из верхней части карбона и нижней перми Донецкого бассейна [3], отличаются не супротивными, а чередующимися, широко расставленными, более крупными, вытянутыми в длину перышками. По форме перышек и характеру прикрепления их к стержню новый вид напоминает *O. lindleyana* Sternb. из рэдстокского горизонта Англии [6]. Однако перышки у *O. lindleyana* имеют иное жилкование, кроме того, они прикреплены к стержню пера под менее острым углом (45°).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Горловский бассейн, Беловский участок, скв. 3834, гл. 145 м; там же. Листвянское месторождение скв. 3410, гл. 863 м. Верхняя пермь, кузнецкая свита.

М а т е р и а л. Три отпечатка с противотпечатками из керна скважин.

Порядок Cordaitales

Род *Evenkiella* Radzenko, 1961

Evenkiella gorlovskiana Gorelova, sp. nov.

Табл. XIII, фиг. 1-3

Н а з в а н и е вида от Горловского бассейна.

Г о л о т и п — № I/616. СНИИГТИМС; Горловский бассейн, Колыванское месторождение, скв. 1457, гл. 58 м; нижняя пермь, усятская свита.

О п и с а н и е. Листья удлинено-ланцетной формы, в средней части на некотором расстоянии параллельно-крайние, постепенно суживающиеся к основанию и к вытянуто-языковидной верхушке. Длина листьев в шесть-семь раз превышает их ширину. Жилкование веерное, двусторонне-симметричное, характерное для рода *Evenkiella*. Из основания в лист вступает несколько сближенных, почти параллельных жилок, которые, многократно дихотомизируя, отгибаются от осе-

48 вой линии листа в стороны и подходят к краям листа под острым углом. На 5 мм в средней части листа насчитывается 12–14 жилок, к краю листа густота жилкования за счет дихотомирования несколько возрастает. На некоторых отпечатках (см. голотип, табл. XIII, фиг. 2) в нижней части листа, вдоль средней линии, наблюдается узкая ложбинка. Однако ни срединной жилки, ни пучка центральных жилок не наблюдается.

С р а в н е н и е. Данный морфологический тип листьев широко распространен в усятской свите Кузнецкого и Горловского бассейнов, а также в верхнебургу克林ской свите Тунгусского бассейна. Благодаря характерной форме и двусторонне-симметричному жилкованию, определение листьев нового вида возможно даже по фрагментарному материалу. От *E. schortnotensis* Gorel. [2], распространенного в одновозрастных осадках, новый вид отличается удлинено-ланцетной формой листьев с вытянуто-языковидной верхушкой и более густым жилкованием. У вида *E. schortnotensis* верхушка листа более короткая и широкая, жилкование более редкое (на 5 мм насчитывается шесть-семь жилок).

М е с т о н а х о ж д е н и е. Горловский бассейн, Колыванское месторождение, скв. 1457, гл. 58 м; Карасевское месторождение, проф. 183, скв. 32, гл. 120 м; Беловский участок, скв. 3785, гл. 175 м; Кузнецкий бассейн, Прокопьевское месторождение, скв. 1208, гл. 645 м, почва пласта II Внутреннего; верхнебургу克林ская свита: Тунгусский бассейн, правый берег р. Бахты, в 1 км выше устья р. Юкты. Нижняя пермь, усятская свита.

М а т е р и а л. Более 50 отпечатков из 10 местонахождений.

Род *Nephropsis* Zalesky, 1912

Nephropsis senderzonii Gorelova, sp. nov.

Табл. XII, фиг. 4; табл. XIV, фиг. 2–3

Н а з в а н и е вида дано в честь геолога Э. М. Сендерзона.

Г о л о т и п — № 1/633. СНИИГТИМС; Горловский бассейн, скв. 3405, гл. 144 м, почва пласта Главного; нижняя пермь, кемеровская свита.

О п и с а н и е. Листья некрупные, правильно-треугольного очертания с широко закругленными углами. Верхушка листа прямая, слабовыемчатая или слегка закругленная. Листья к основанию постепенно сужены, оттянуты наподобие черешка. Линия наибольшей ширины листа расположена вблизи его верхушки. Жилки, выходящие из череш-

конечного основания, вступая в листовую пластинку, веерообразно расходятся и дихотомируют до трех раз; боковые жилки, отгибаясь к краям, дугообразно загибаются. Жилки резкие, толстые, на 5 см в средней части листа насчитывается 8-10 жилок, к верхнему краю густота жилкования незначительно возрастает (12 жилок на 5 мм). Отношение длины листовой пластинки (12-36 мм) к его ширине (14-36 мм) может быть выражено отношением 1:1.

С р а в н е н и е. Новый вид правильной треугольной формой отличается от всех известных видов этого рода. От *N. integerrima* (Schm.) Zal., широко распространенного в нижнепермских отложениях Ангарида, описываемый вид отличается пропорциями листа, наличием грубых и резких жилок на всей поверхности его. У *N. integerrima* ширина листовой пластинки более чем в 3 раза превышает ее длину, жилки тонкие мало выступающие, кроме того, боковые края листа при основании выделяются в виде каймы, лишенной жилок.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Горловский бассейн, Беловский участок, скв. 3405, гл. 144 м; Колыванское месторождение, скв. 1373, гл. 93 м; там же, Крутихинский участок, скв. 4482, гл. 80 м; там же, Карасевское месторождение, скв. 25, гл. 156 м; там же, скв. 47а, гл. 134 м. Нижняя пермь, кемеровская свита.

М а т е р и а л. Семь отпечатков из семи местонахождений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Б о г о в А.В. Новые виды позднепермских птеридоспермов района Средней Печоры. - Палеонтологический журнал, 1969, № 2, с. 117-121.

2. Г о р е л о в а С.Г., М е н ь ш и к о в а Л.В., Х а л ь и н Л.Л. Фитостратиграфия и определитель растений верхнепалеозойских угленосных отложений Кузнецкого бассейна. - Тр. СНИИГТИМСа, Кемерово, 1973, вып. 140, 157 с.

3. Н о в и к Е.О. Каменноугольная флора европейской части СССР. Палеонтология СССР. Нов. сер. / Под ред. Ю.А. Орлова. М., Изд-во АН СССР, 1952, т. I, 424 с.

4. Ф е ф ь и л о в а Л.А. Папоротниковидные перми севера Предуральяского прогиба. Л., Наука, 1973, 132 с.

5. Ш в е д о в Н.А. Пермская флора Западного Таймыра. - Тр. НИИГА, Л., 1950, т. VII, 93 с.

6. C r o o c a l l R. Flora and stratigraphy of the Bristol and Somerset coalfield, V. Summary of Progress of the Geological Survey of Great Britain, 1928 pt. H, London (p. 61, t. XVIII, f, h, t. XXIX, f, e.)

Н.Н. Могуцева

НОВЫЕ ТРИАСОВЫЕ РАСТЕНИЯ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

В вулканогенных образованиях нижнего триаса Тунгусской синеклизы и в мальцевской свите Кузнецкого бассейна довольно часто встречаются многочисленные остатки хвойных. Они широко распространены в двурогинском и пугоранском горизонтах и совершенно неизвестны в тутончанском. Указание на присутствие *Elatocladus linearis* Pryn. в тутончанской свите на р.Корбунчане [I] ошибочно, что подтверждается неоднократными повторными сборами растительных остатков в этом местонахождении. Первые остатки хвойных найдены в двурогинском горизонте в 35 м выше подошвы двурогинской свиты. Они представлены небольшими фрагментами веточек, густо покрытых короткими тесно прижатыми к стеблю листьями, и описаны ниже как новый вид *Voltzia? avamisa*. Подобные остатки в более верхних частях разрезов вулканогенной толщи не обнаружены.

Хвойные корбунчанской флоры изучены еще очень слабо. Описаны только четыре вида по вегетативным побегам: *Elatocladus pachyphyllus* Pryn., с вопросом включенный С.В.Мейеном в синонимику вида *Quadrocladus sibiricus* (Neub.) S.Meyen, *E.linearis* Pryn., *Lutuginia furcata* Pryn.et Radcz. и *Pityocladus schvedovii* Mogutch. Три первых вида встречаются также в мальцевской свите Кузнецкого бассейна. Перечисленные растения не отражают всего разнообразия хвойных этой флоры и не дают представления об их систематическом составе, поскольку неизученными остаются эпидермальное строение листьев и ассоциирующие с ними репродуктивные органы. По морфологическим признакам возможно определение только формальных родов, но и эта задача очень сложная в силу большой внутриродовой изменчивости, значительного сходства вегетативных побегов разных родов и часто-го отсутствия четких диагностических признаков. Решающее значение при установлении родов, наряду с репродуктивными органами, которые редко встречаются в ископаемом состоянии, может иметь эпидермальное строение листы.

Учитывая своеобразный состав и эндемичность разных групп растений корбунчанской флоры на родовом уровне, естественно предположить, что эти особенности могут быть присущи и хвойным. С.В.Мейен при описании *Quadrocladus sibiricus* (Neub.) S.Meyen из маль-

цевской свиты Кузнецкого бассейна отмечает, что этот триасовый вид по эпидермальным признакам существенно отличается от пермских видов *Quadrocladus* [3]. Описываемый ниже новый вид *Q. pilosus* очень сходен с *Q. sibiricus*, но тоже значительно отличается от пермских представителей этого рода. Не исключено, что сибирские остатки принадлежат новому роду, однако решить этот вопрос без изучения дополнительного материала пока невозможно.

Ниже приводится описание четырех новых видов хвойных родов *Voltzia* и *Quadrocladus*, у последнего изучено эпидермальное строение.

Порядок Coniferales

Род *Voltzia* Brongniart, 1828

Voltzia angusta Mogutcheva, sp. nov.

Табл. XV, фиг. I, 2

Н а з в а н и е в и д а от *angustus* (лат.) — узкий.

Г о л о т и п — № 2547/37. СНИИГТИМС; Тунгусский бассейн, безымянный правый приток р. Авам, впадающий в нее в 4 км выше устья; нижний триас, двурогинская свита, 76 м от подошвы.

О п и с а н и е. Вид представлен фрагментами веточек последнего порядка длиной до 95 мм. Ось побега уплощенная, тонкая, шириной I—I,5 мм, густо покрытая спирально прикрепленными под острым углом листьями, имеющими иногда на отпечатках двурядное расположение. Некоторые веточки (см. табл. XV, фиг. I) несут длинные боковые побеги с более короткими и тесно прижатыми к оси листьями. Листья узкие, шириной 0,5—I мм, длиной 8—I2 мм, линейные с закругленной верхушкой и низбегающим основанием, одонервные. В основании веточек листья короткие, прижатые к стеблю как у укороченного побега (см. табл. XV, фиг. 2).

С р а в н е н и е. Изученные остатки отнесены к роду *Voltzia* на основании совместного нахождения в слое с многочисленными остатками микростробиллов, сходных с мужскими шишками Darney из триаса Западной Европы и условно относимых к вольциевым [2]. Вместе с отпечатками микростробиллов и вегетативных побегов в большом количестве встречаются остатки семян типа *Cardiocarpus* (см. табл. XV, фиг. 3). Отличительными особенностями нового вида являются слабый диморфизм листьев, наличие длинных боковых побегов, большое соотношение длины и ширины листьев (10:1).

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Десять отпечатков удовлетворительной сохранности.

Voltzia (?) *avamica* Mogutcheva, sp. nov.

Н а з в а н и е в и д а по р.Авам.

Г о л о т и п — № 2525/37. СНИИГТИМС; Тунгусский бассейн, безымянный правый приток р.Авам, впадающий в нее в 4 км выше устья; нижний триас, двурогинская свита, 35 м от подошвы.

О п и с а н и е. Имеются фрагменты веточек последнего порядка длиной 20–40 мм. Листья короткие, длиной 2–3, реже 5 мм, узкие, менее 1 мм шириной, вытянуто-треугольной формы с приостренной верхушкой, плоские в верхней части и утолщенные в основании, низбегающие. Они многочисленные, спирально расположенные, более или менее серповидно изогнутые и прижатые к стеблю. На некоторых отпечатках на нижней стороне листьев заметна слабо выступающая жилка.

С р а в н е н и е. От известных видов *Voltzia* описываемый отличается очень небольшими размерами вытянуто-треугольных изогнутых и плотно прижатых к стеблю уплощенных листьев, утолщенных в основании, отсутствием диморфизма листьев.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Тунгусский бассейн, безымянный правый приток р.Авам (правый приток р.Курейки), впадающий в нее в 4 км выше устья; верховья р.Догальды (левый приток р. Горбиачин); нижний триас, двурогинская свита.

М а т е р и а л. Около 15 отпечатков веточек удовлетворительной сохранности.

Род *Quadrocladus* Mäddler, 1957

Quadrocladus pilosus Mogutcheva, sp.nov.

Табл.ХУ, фиг.4–7; табл.ХУІ, фиг.І–6; табл.ХУІІІ, фиг. І–4

Н а з в а н и е в и д а от *pilosus* (лат.) — волосистый.

Г о л о т и п — № 4216/108. СНИИГТИМС; Тунгусский бассейн, оз.Верхняя Агата, правый приток р.Эранкан, впадающий в нее в 6 км выше устья; нижний триас, нидымская свита.

О п и с а н и е. Многочисленные остатки представлены облиственными побегами последнего и предпоследнего порядка. На удлиненных побегах в пазухах некоторых листьев изредка наблюдаются укороченные побеги. Листья прикрепляются к стержню под острым углом спирально, но на отпечатках часто расположены двурядно. Они линейные с приостренной верхушкой, заканчивающейся терминальным носиком, сильно низбегающие в основании. На фрагментах безлистных стеблей видны продольно-овальные и ромбовидные листовые подушки. Листья в сечении округлые и овальные. Под биноклем по краю листьев видны тонкие густые волоски, направленные вниз от верхушки

к основанию листа, изредка в обратную сторону. Вероятно, такие во- 53
лоски покрывали всю поверхность листьев, вследствие чего фитолей-
ма и отпечатки листьев имеют слабо шагреневую поверхность. Длина листьев
10–16 мм, ширина 1–2 мм. Листья на укороченных побегах имеют длину 2–3 мм.

Эпидерма обеих сторон листа одинакова. Покровные клетки изо-
метричные с толстыми стенками, часто разделенные септами, не об-
разуют рядов; нередко в углах клеток наблюдаются короткие шипы.
Листья амфистомные. Устьица многочисленные, моно- и неполноцик-
лические, беспорядочно расположенные и неориентированные, иногда об-
разуют нечеткие ряды, в которых устьица тоже не ориентированы или
преимущественно поперечно ориентированы. Замыкающие клетки сохра-
няются редко, побочных клеток 4–5, редко 6. Проксимальная кутини-
зация в виде складок, реже небольших папилл. Радиальные стенки ча-
сто нечеткие. У некоторых экземпляров побочные клетки отдельных
устьиц по степени кутинизации не отличаются от покровных. Эпидер-
мальные признаки у разных экземпляров несколько варьируют по ко-
личеству устьиц, септированных клеток, угловых шипов, проксимальных папилл,
по соотношению устьиц с четырьмя и пятью побочными клетками.

У экземпляров из местонахождений на оз. Северном проксималь-
ные папиллы крайне редки, иногда на верхней эпидерме наблюдаются
участки и нечеткие полосы из прямоугольных, вытянутых в длину кле-
ток, устьица чаще образуют длинные ряды. По морфологическим при-
знакам остатки с р. Эранкан и оз. Северного практически не отличаются.

С р а в н е н и е. Новый вид имеет большое сходство с *Quad-*
rocladus sibiricus (Neub.) Meyen [3], от которого отличается оваль-
ным сечением листьев, наличием густых тонких волосков, слабым раз-
витием проксимальных папилл.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Тунгусский бассейн, северный
берег оз. Верхняя Агата, правый приток р. Эранкан; южный берег оз. Се-
верного напротив устья р. Эпекли-Сен; нижний триас, нидымская свита.

М а т е р и а л. Около 40 экземпляров – р. Эранкан, более 15 эк-
земпляров – оз. Северное.

Quadrocladus lebedevii Mogutcheva, sp. nov.

Табл. XVI, фиг. 1–5

Н а з в а н и е в и д а в память геолога В.М. Лебедева.

Г о л о т и п – № 1257/80. ОНИГТИМС; Тунгусский бассейн, южный бе-
рег оз. Северного напротив устья р. Эпекли-Сен; нижний триас, нидымская свита.

О п и с а н и е. В коллекции имеются фрагменты веточек двух
типов. Одни из них длиной до 70 мм, принадлежащие побегам послед-
него порядка, имеют тонкие стержни, густо покрытые спирально рас-

54 положенными листьями. Другие являются, вероятно, более зрелыми ветвями предпоследнего порядка с толстыми (5–7 мм) округлыми в сечении стеблями с преимущественно двурядно расположенными листьями. На поверхности стеблей видны вытянуто-овальные следы от опавших листьев. Эти побеги прикрепляются к более толстым (около 13 мм шириной) стеблям (табл. XVI, фиг. 2). Листья длиной 5–15 мм округлые и обратно-треугольные в сечении, с закругленной или приостренной верхушкой и слегка расширенным сильно избегающим основанием. Они более или менее сильно серповидно-изогнуты, прикреплены к стеблям под острым углом. На большинстве отпечатков видна одна жилка, сильно выступающая на нижней стороне листьев. При увеличении на поверхности листьев видна густая точечная скульптура, вероятно, следы опушенности.

Фитолейма при мацерации сильно разрушается, поэтому не удалось приготовить хорошие препараты и детально изучить строение эпидермы. Покровные клетки полигональные, рядами продольно-вытянутые прямоугольные, с толстыми стенками. Устьица на одних препаратах многочисленные, на других более редкие, беспорядочно расположенные, очень редко образуют короткие ряды. Замыкающие клетки не сохранились. Побочные клетки кутинизированы сильнее покровных. Стенки их нечеткие, плохо различимые. На тех немногочисленных устьицах, где они видны, число побочных клеток равно семи. Папиллы отсутствуют, очень редко в углах клеток встречаются шипы.

С р а в н е н и е. Изучение эпидермального строения описываемых остатков не дало (из-за плохой сохранности фитолейм) бесспорных свидетельств их систематической принадлежности, но не противоречит отнесению их к роду *Quadrocladus* Mäddler. От уже известных новый вид отличается изогнутостью слегка расширенных к основанию листьев, их сильным избеганием, наличием на их поверхности точечной скульптуры; от *Q. borealis* S. Meyen, *Q. divinensis* S. Meyen [3] он отличается также отсутствием укороченных побегов, краевых зубчиков, папилл на побочных клетках, а от *Q. sibiricus* (Neub.) S. Meyen и *Q. pilosus* sp. n. еще и отсутствием септированных клеток.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Около 15 экземпляров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

И. С т р а т и г р а ф и я триасовых отложений Средней Сибири / В.П.Владимирович, В.М.Лебедев, Ю.Н.Попов и др. – В кн.: Стратиграфия мезозоя и кайнозоя Средней Сибири. Новосибирск, Наука, 1967, с. 7–30.

2. G r a u v o g e l - S t a m m L. La flore du gres a Volt- 55
zia (Buntsandstein superieur) des Vosges du Nord (France). - Mem.
geol., 1978, N 50, 225 p.

3. M e y e n S.V. Some true and alleged permotriassic coni-
fers of Sibiria and Russian Platform and their alliance. - Palaeo-
bot., 1981, 28-229, p.161-176.

М.А. Решетникова

НОВЫЕ ВИДЫ ТРИАСОВЫХ И МЕЛОВЫХ ОСТРАКОД СЕВЕРА СРЕДНЕЙ СИБИРИ

На севере Средней Сибири в анизийских, ладинских и карний-
ских отложениях Восточного Таймыра (м.Цветкова), Оленекского за-
лива, низовьев р.Лены и устья р.Оленека, а также в нижнемеловых
отложениях берриаса (зона *Bojarkia mesezhnikovi*) и нижнего валан-
жина (зона *Temnorychites syzranicus*) бассейна р.Боярки выделены
комплексы остракод. В подавляющем большинстве они представлены но-
выми видами, относящимися к семействам Cytherellidae, Nealidiidae
и Cytheridae.

Описанные виды позволяют расширить представление о составе
триасовых и нижнемеловых комплексов Средней Сибири, их стратигра-
фическом значении, фациальной приуроченности и распространении в
разрезах. Ниже приводится описание видов. Рисунки выполнены ху-
дожником-палеонтологом СНИИГТИМСа Ф.И.Зайцевой.

Семейство Cytherellidae Sars, 1865

Род Cytherella Jones, 1849

Cytherella inaccessa Reshetnikova, sp.nov.

Табл. XIX, фиг. Ia, Ib

Н а з в а н и е в и д а от *inaccessa* (лат.) - недоступ-
ная.

Г о л о т и п - № II-II. СНИИГТИМС; Восточный Таймыр, м.Цвет-
кова; средний триас, анизийский ярус, нижний подъярус, моржовская
свита, слои с *Grambergia taimyrensis*.

О п и с а н и е. Раковина средних размеров неправильно-оваль-
ной формы, выпуклая, с наибольшей выпуклостью в середине; по на-
правлению к концам и краям уплощается равномерно. Правая створка
больше левой и равномерно охватывает последнюю кругом; несколько
больше охват выражен вдоль спинного края. Передний конец высокий
приостренный, равномерно закруглен. Задний конец ниже переднего,

56 остро дугообразно закруглен. Спинной край выгнутый, с изгибом переходит в передний край; с задним концом соединяется плавно. Брюшной край слабо выгнутый, с концами соединяется плавно дугообразно. Поверхность створок гладкая.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина — 0,68; высота переднего конца — 0,37; высота заднего конца — 0,43; наибольшая толщина раковины — 0,32.

С р а в н е н и е. Отличается от близкого вида *Cytherella nota* Lübimova, описанного из отложений верхней юры Куйбышевской области (с.Даниловка), более острым закруглением переднего и заднего концов, несколько большей вогнутостью спинного края [4].

М е с т о н а х о ж д е н и е. См.голотип.

М а т е р и а л. Две закрытые раковины и несколько обломков.

Cytherella reducta Reshetnikova, sp.nov.

Табл.ХІХ, фиг.2а, 2б

Н а з в а н и е вида от *reducta* (лат.) — отдаленная.

Г о л о т и п — № ІІ-2. СНИИГТИМС; Восточный Таймыр, м.Цветкова; верхний триас, карнийский ярус (нижний подъярус), осипайская свита; слой с *Discorhillites таймыренсис*.

О п и с а н и е. Раковина довольно крупная, неправильно-овальной формы, с наибольшей высотой приблизительно в середине и наибольшей выпуклостью в задней трети, постепенно уплощается к переднему концу. Правая створка несколько больше левой, охватывает последнюю по всей поверхности. Передний конец высокий, дугообразно закруглен с небольшим скосом вверху. Задний конец равен или несколько выше переднего, равномерно дугообразно закруглен. Спинной край выгнутый, соединение с концами плавное. Брюшной край прямой, незначительно вогнут в средней части, с концами соединяется плавно.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина — 0,74; высота переднего конца — 0,36; высота заднего конца — 0,38; наибольшая толщина раковины — 0,30.

С р а в н е н и е. Отличается от близкого вида *Cytherella ukrainkaensis* Lübimova, описанного из отложений верхней юры Куйбышевской области (с.Украинка), более низким и острее закругленным передним концом, несколько сильнее выгнутым спинным краем [4].

М е с т о н а х о ж д е н и е. См.голотип.

М а т е р и а л. Пять закрытых раковин и несколько обломков.

Healdia pictus Reshetnikova, sp. nov.

Табл. XIX, фиг. 5а, 5б, 6а, 6б

Н а з в а н и е в и д а от *pictus* (лат.) — изящная.Г о л о т и п — № II-3. СНИИГТИМС; Восточный Таймыр, м. Цветкова; средний триас, ладинский ярус, кульдиминская свита, слои с *Nathorstites lenticularis*.

О п и с а н и е. Раковина небольшого размера, по форме приближающаяся к эллипсоидальной, с ясно выраженным шипом на заднем конце. Левая створка больше правой, охватывает последнюю по всей поверхности. Передний конец относительно высокий, дугообразно закруглен, со скосом вверху. Задний конец ниже переднего, дугообразно закруглен, с небольшим скосом вверху. Спинной край слабо выгнутый, иногда с большей вогнутостью в середине, соединение с краями плавное. Брюшной край слабо вогнутый. Поверхность створок гладкая или покрыта слабо заметной мелкоячеистой скульптурой.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина — 0,54; высота переднего конца — 0,28; высота заднего конца — 0,26; наибольшая толщина раковины — 0,34.

С р а в н е н и е. Отличается от довольно близкого вида *Healdia cornuta* Posner, описанного из отложений нижнего карбона (олекская толща) Подмосковного бассейна (р. Охотля) менее вогнутым спинным краем, меньшим охватом левой створки брюшного края, более широко закругленным задним концом.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Три закрытые раковины и обломки закрытых раковин.

Healdia devia Reshetnikova, sp. nov.

Табл. XIX, фиг. 7а, 7б

Н а з в а н и е в и д а от *devia* (лат.) — отклоняющаяся.Г о л о т и п — № II-12. СНИИГТИМС; Восточный Таймыр, м. Цветкова; верхний триас, карнийский ярус, осипайская свита, слои с *Disorphyllites таймыренсис*.

О п и с а н и е. Раковина средних размеров, удлиненно-овальной формы, неравностворчатая, левая створка больше правой, охватывает последнюю. Наибольшая высота в средней части. Передний конец высокий, равномерно дугообразно закруглен. Задний конец ниже переднего, остро дугообразно закруглен. Спинной край слабо выгнутый, плавно переходит в передний край и с уступом в задний. Брюшной край

58 прямой, плавно соединяется с концами. Поверхность створок гладкая, ближе к заднему концу имеются ребрышки, более четко выраженные на правой створке.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина — 0,42; высота переднего конца — 0,27; высота заднего конца — 0,22; наибольшая толщина раковины — 0,20.

С р а в н е н и е. Отличается от сходного вида *Nealdia* sp. з описанного М.А.Граммом [2] из отложений среднего триаса, верхней части анизийского яруса Южного Приморья (с.Рожовка) менее четко выраженными ребрышками на заднем конце створок, более полого выгнутым спинным краем.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См.голотип.

М а т е р и а л. Две закрытые раковины.

Ogmosconcha (?) *crassa* Reshetnikova sp.nov.

Табл. XX, фиг. 3а, 3б; 4а, 4б; 5а, 5б

Н а з в а н и е вида от *crassa* (лат.) — грубая.

Г о л о т и п — № II-6. СНИИГТИМС; Восточный Таймыр, м.Цветкова; средний триас, анизийский ярус, моржовская свита, слои с *Grambergia taimyrensis*.

О п и с а н и е. Раковина средних размеров, неправильно-овальная, выпуклая, с наибольшей выпуклостью в задней трети. Левая створка больше правой, перекрывает последнюю по всей поверхности смыкания, наиболее сильно со спинной стороны. Передний край высокий, дугообразно закруглен, с небольшим скосом вверх. Задний — немного выше переднего, дугообразно закруглен с небольшими скосами вверх и вниз. Спинной край полого дугообразно выгнут, с наибольшей выгнутостью несколько ближе к заднему концу, с концами соединяется плавно. Брюшной край слабо вогнутый в середине, плавно соединяется с передним концом; с задним образует тупой угол. Поверхность створок гладкая или покрыта слабо заметной ячеистой скульптурой.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина — 0,60; высота переднего конца — 0,30; высота заднего конца — 0,38; наибольшая толщина раковины — 0,28.

С р а в н е н и е. Отличается от близкого вида *Ogmosconcha* (?) *acuta* Gerke et Lev., описанного из средне- и верхнетриасовых отложений Восточного Таймыра (м.Цветкова), наиболее сильным охватом левой створки, более широко закругленным задним концом.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Несколько закрытых раковин хорошей сохран- 59
ности и обломки отдельных створок.

Ogmocochia (?) *zwetkovi* Reshetnikova, sp. nov.

Табл. XX, фиг. 6а, 6б; 7а, 7б

Н а з в а н и е в и д а от *zwetkovi* (лат.) — по местно-
сти м. Цветкова на Восточном Таймыре.

Г о л о т и п — № II-7, СНИИГТИМС; Восточный Таймыр, м. Цвет-
кова; средний триас, анизийский ярус, моржовская свита, слои с
Malletortychites kotschetkovi.

О п и с а н и е. Раковина средней величины, неправильно-оваль-
ная, с наибольшей высотой приблизительно в середине. Левая створка
больше правой и охватывает последнюю по всей поверхности. Передний
край высокий, широко дугообразно закруглен, со скосом вверху. Зад-
ний конец приблизительно одинаковой высоты с передним, дугообраз-
но закруглен. Спинной край полого дугообразно выгнут, соединение
с концами плавное. Брюшной край почти прямой или незначительно вы-
гнутый, соединение с концами плавное.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина — 0,56; высота передне-
го конца — 0,32; высота заднего конца — 0,36; наибольшая толщина
раковины — 0,30.

С р а в н е н и е. Отличается от близкого, вышеописанного
вида *Ogmocochia* (?) *crassa* Reshetnikova sp. nov. меньшей степенью
перекрывания левой створки на переднем конце, слабой выгнутостью
брюшного края, плавностью закругления заднего конца.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Восточный Таймыр, м. Цветкова,
м. Тумул; средний триас, анизийский ярус, моржовская свита, слои с *Gram-
bergia taimyrensis*.

М а т е р и а л. Шесть закрытых раковин и несколько обломков.

Семейство Cytheridae Baird, 1850

Progonocythere granuliformis Reshetnikova, sp. nov.

Табл. XIX, фиг. 3а, 3б; 4а, 4б

Н а з в а н и е в и д а от *granuliformis* (лат.) — зерно-
видный.

Г о л о т и п — № IY-I. СНИИГТИМС; север Средней Сибири, р. Бо-
ярка; нижний мел, берриас, слои с *Bojarkia mesezhnikovi*.

О п и с а н и е. Раковина небольших размеров, продолговатая,
зернообразной формы, с округлым шипиком в задней трети ближе к
брюшному концу, равномерно выпуклая. Створки почти одинакового

60 размера и без перекрывания примыкают друг к другу. Передний конец сравнительно высокий, дугообразно закруглен, с небольшим скосом вверх. Задний – ниже переднего, равномерно дугообразно закруглен. Спинной край прямой, образует тупые углы с передним и задним концами. Брюшной край почти прямой с наибольшей вогнутостью в середине. Порово-канальная зона слабо развита, на концах уплощенная. Створки гладкие или покрыты очень тонкими ямками и намечающимися продольными тонкими ребрышками.

Р а з м е р ы голотипа, мм; длина – 0,56; высота переднего конца – 0,25; высота заднего конца – 0,22; наибольшая толщина раковины – 0,23

С р а в н е н и е. Отличается от близкого вида *Progonosythere ventrosa* Mandelstam et Lübmova, описанного из отложений нижнего мела (валанжин) Западно-Сибирской равнины (Заводоуковка) более низкой и сильнее вытянутой раковиной, яснее выраженными поперечными ребрышками на поверхности створок, более полого закругленным задним концом.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Средняя Сибирь (север), р. Боярка; нижний мел, берриас, слои с *Bojarkia mesezhnikovi*; нижний валанжин, слои с *Temnortychites suzranicus*.

М а т е р и а л. Две закрытые раковины и несколько обломков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Г а л е е в а Л.И. Остракоды меловых отложений Монгольской Народной Республики. М., Гостоптехиздат, 1955, с. I–64.

2. Г р а м м М.Н. Остракоды семейства Nealdüdae из триасовых отложений Южного Приморья. – В кн.: Триасовые беспозвоночные и растения Востока СССР. Владивосток, ДНЦ АН СССР, 1970.

3. Л ю б и м о в а П.С. Остракоды мезозойских отложений Волго-Уральской области. – Тр. ВНИГРИ. Нов.сер., 1955, вып. 84, с. I–I63.

4. Л ю б и м о в а П.С. Триасовые и юрские остракоды восточных районов Украины. – Тр. ВНИГРИ. Нов.сер., 1956, вып. 98, с. 535–590.

5. Л ю б и м о в а П.С., К а з ь м и н а Т.А., Р е ш е т н и к о в а М.А. Остракоды мезозойских и кайнозойских отложений Западно-Сибирской низменности. – Тр. ВНИГРИ, 1960, вып. I60, 373 с.

6. J o n e s Т.Н. A Monograph of the Entomostraca of the Cretaceous formation of England. Palaeontograph. Soc., London, 1849, vol. 111, 40 p., 7 pls.

7. S a r s G.O. Oversigt af Norges marine Ostracodes Chr. vid. Selsk. Forh, 1865.

НОВЫЕ КАРНИЙСКИЕ ПАЛЕОТАКСОДОНТЫ ВОСТОЧНОГО ТАЙМЫРА

В настоящее время бореальные палеотаксодонты триаса недостаточно изучены. Нет ни одной работы, посвященной монографическому изучению этой группы двустворчатых моллюсков. В некоторых публикациях [1, 3 и др.] имеются лишь отрывочные сведения, которые не дают полного представления о таксономическом составе палеотаксодонтов и базируются, как правило, на очень ограниченном или случайном материале, не имеющем в большинстве случаев точной возрастной привязки. Кроме этого, описания видов не содержат данных о внутреннем строении раковин, и в первую очередь замочного аппарата. Это приводило к неверному их определению и резкому занижению систематического разнообразия. Достаточно отметить, что в триасовых отложениях не только Сибири, но и всего Северо-Востока Азии в отряде *Palaeotaxodonta* исключительно по внешнему очертанию раковин определялись всего лишь три рода: *Nucula*, *Leda* и *Palaeoneilo*. Объем этих родов понимался очень широко, в результате чего в них ошибочно включали виды из разных родов и семейств.

В последние годы было проведено изучение преимущественно ранне- и среднетриасовых палеотаксодонтов севера Средней Сибири. Наиболее благоприятным объектом для исследования представителей этого отряда послужили раковины, собранные на побережье Восточного Таймыра (м. Цветкова). В результате проделанной работы выяснилось, что эта группа моллюсков очень разнообразна в систематическом отношении [5].

Однако степень изученности поздне- и среднетриасовых палеотаксодонтов оставалась неудовлетворительной. Так, из карнийских отложений Восточного Таймыра лишь в единственной работе [6] приведены определения следующих форм: *Nucula strigillata* Goldf., *N. sp. ind.*, *Leda sp.* и *Palaeoneilo cf. lunaris* Böhm, выполненные Л.Д. Кипарисовой.

В результате изучения триасовых отложений на м. Цветкова в 1975 и 1980 гг. получен новый материал. В частности, из глинистых относительно глубоководных фаций карния (нижняя-средняя сублитораль) собраны представители родов *Malletia*, *Taimyrodon*, *Prosolertus*, *Dacryotma*, *Palaeonucula* и *Sarepta*; описания некоторых из них приведены ниже. При стратиграфической привязке изученных видов автор пользовался расчленением карнийского разреза м. Цветкова, опубликованным А.С. Дагисом, А.М. Казаковым [2].

62 Автор глубоко признателен д.г.-м.н. А.С.Дагису и к.г.-м.н. В.Я.Санину за ценные советы и замечания, полученные в процессе работы.

Коллекция хранится в отделе стратиграфии и палеонтологии СНИИГТИМСа под № I40I.

Семейство Nuculidae Gray, 1824

Род Palaeonucula Quenstedt, 1930

Типовой вид Nucula hammeri DeFrance; 1825, кра Франции

Palaeonucula triassica Kurushin sp.nov.

Табл.XXI, фиг.I-2

Н а з в а н и е в и д а по нахождению в триасовых отложениях.

Г о л о т и п - № I40I/8839, левая створка. СНИИГТИМС, Восточный Таймыр, м.Цветкова; карнийский ярус, слои с *Discorphyllites taimyrensis*.

Д и а г н о з. Раковина овально-удлиненная, сильновыпуклая, с субпараллельными замочным и нижним краями и регулярными линиями роста.

О п и с а н и е. Раковины средних размеров (до 13 мм в длину и 10 мм в высоту), овально-удлиненные ($B/D = 0,7$), сильновыпуклые, с довольно широкой задней и суженной, оттянутой передней частями. Равномерно округлый задний край плавно соединяется с едва выпуклым длинным нижним краем. Передний край несколько оттянутый, довольно узкий и сильновыпуклый. Замочный и нижний края субпараллельные. Макушки опистогирные, острые, заметно выступающие за замочный край и эксцентричные (отстоят от переднего края на $1/4$ длины раковины), загнуты внутрь. Створки покрыты довольно многочисленными, равномерно расположенными концентрическими линиями с более широкими промежутками между ними. Щиток и луночка узкие, довольно длинные. Луночка несколько короче щитка.

Замочный край дугообразно изогнутый. Его ветви разделяются удлиненно-треугольной ложечкой, являющейся продолжением задней замочной ветви. Замочная площадка небольшая треугольная. Передняя ветвь почти в 1,5 раза длиннее задней. Прямая, иногда слабовыпуклая задняя ветвь несет до 12 зубов, наиболее крупных в средней части. Слабовыпуклая передняя ветвь несет до 25 зубов, более крупных в передней части. Зубы остроконечные, У-образно изогнутые. Му-

скульные отпечатки округлые. Мантийная линия без синуса. Непосредственно у макушки находятся три маленьких округлых висцеральных отпечатка. 63

Размеры, мм

№ экземпляра	В	Д	В/Д	ДПЧ	ДПЧ/Д
I40I/8839, л.с.	7,30	8,90	0,82	7,20	0,80

С р а в н е н и е. От вида *Palaeoneilo prinadae*, который описан Л.Д.Кипарисовой (1938, с.213, табл. I, фиг. 9-12), относится, вероятно, к роду *Palaeonucula* и происходит из переходных нижне-среднетриасовых отложений, отличается большей и удлиненной раковиной и нескошенным передним краем.

От *Palaeonucula tenuis*? (Klipstein, 1843, с.263, табл. XVIII, фиг. 17; *Nucula*) из карния Альп отличается более выпуклой и удлиненной раковиной и в значительной степени эксцентричными макушками.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Карнийский ярус, слои с *Discorphyllites taimyrensis* Восточного Таймыра (м. Цветкова, обн. 4, слои I-4, 7, 8).

М а т е р и а л. 29 преимущественно разрозненных створок удовлетворительной и хорошей сохранности.

Семейство *Malletiidae* Adams et Adams, 1858

Род *Prosoleptus* Beushausen, 1895

Т и п о в о й в и д — *Nucula lineata* Goldfuss, 1840; верхний триас, карнийский ярус Южных Альп.

Prosoleptus remotus Kurushin sp. nov.

Табл. XXI, фиг. 5-6

Н а з в а н и е в и д а от *remotus* (лат.) — отдаленный.

Г о л о т и п — № I40I/8177, целая раковина. СНИИГТИМС; Восточный Таймыр, м. Цветкова; карнийский ярус, слои с *Discorphyllites taimyrensis*.

Д и а г н о з. Раковина овальная, слабовыпуклая, расширяющаяся кзади с равномерно округлым передним краем. Два тупых киля начинаются с 1/3 высоты раковины.

О п и с а н и е. Раковины средних размеров длиной до 12 мм и высотой до 9 мм, овальные ($V/D = 0,75-0,9$), слабовыпуклые, тон-

64 костенные, равностворчатые, с расширяющимся задним краем. Максимальная выпуклость развита около макушки. Передний край довольно широкий и очерчен кривой одинакового радиуса. Этот край постепенно переходит в умеренно выпуклый нижний. Вблизи сильновыпуклого заднего края нижний край имеет небольшой выступ и углубление. Макушки прозогирные, слабовыпуклые, небольшие, заметно выступающие за замочный край. Они отстоят от переднего края на $2/5$ длины раковины. От макушки к задненижнему краю протягиваются два тупых кля и желобок, начинающиеся с $1/3$ высоты раковины и наиболее выраженные в нижней части. В средней части желобка на ядрах остается отчетливая бороздка.

Поверхность створок покрыта тонкими, многочисленными, довольно регулярными линиями нарастания. В нижней половине раковины появляются грубые concentрические складки. Щиток несколько шире лунки и в два раза длиннее.

Слабовыпуклые замочные ветки сходятся под углом 160° . Передняя ветвь вдвое короче задней и несет от шести до восьми зубов. На задней ветви развито до 15 зубов. Под макушкой зубы не прерываются. Зубы передней ветви более крупные. Мышечные отпечатки и мантийная линия не сохранились. Непосредственно на макушках некоторых ядер остается пять-шесть маленьких округлых отпечатков, являющихся, вероятно, местами прикрепления висцеральных мускулов.

Размеры, мм

№ экземпляра	В	Д	В/Д	ДПЧ	ДПЧ/Д
1401/8177, ц.р.	8,25	11,30	0,73	4,90	0,43
1401/8178, ц.р.	8,30	11,25	0,74	4,70	0,42
1401/8179, ц.р.	6,55	8,25	0,79	3,70	0,40
1401/8180, л.с.	7,35	8,30	0,90	3,30	0,40

С р а в н е н и е. От типового вида *Prosoleptus lineata* (Goldfuss, 1840, с.153, табл. 124, фиг.17) из карнийских отложений Южных Альп отличается менее удлиненной и расширяющейся кзади раковинной, округлым передним краем и меньшим количеством зубов.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Карнийский ярус, слои с *Discorphyllites taimyrensis* Восточного Таймыра (м.Цветкова, обн.4, слои 1, 3, 4, 7).

М а т е р и а л. Три целые раковины и одна створка хорошей сохранности.

Семейство Sareptidae Adams, 1860

Род Sarepta Adams, 1860

Типовой вид — *Sarepta speciosa* Adams, 1860, современный Индийский и Тихий океаны.

Sarepta mygayi Kurushin sp. nov.

Табл. XXI, фиг. 7–8

Название вида в честь геолога Н.М.Мигая.

Голотип — № I40I/8860, целая раковина. СНИИПТМС; Восточный Таймыр, м. Цветкова; карнийский ярус, слои с *Discorphyllites taimyrensis*.

Диагноз. Раковина овальная с умеренно выпуклыми створками и слабо смещенными вперед макушками.

Описание. Раковины средних размеров, достигающие 12 мм в длину и 9 мм в высоту, овальные ($B/D=0,75$), умеренно выпуклые, почти равносторонние. Передний, нижний и задний края округлые и плавно переходят друг в друга. Макушки маленькие, не нависающие над замочным краем, слегка повернутые и смещенные вперед. Скульптура представлена тонкими concentрическими линиями нарастания и крайне редкими грубыми складочками.

Замочные ветви сходятся под углом 140° . Передняя ветвь несколько короче задней. Прямая задняя замочная ветвь несет до 20 зубов. Передняя замочная ветвь прямая по всей длине и лишь вблизи макушки круто изгибается вверх. Количество зубов на ней достигает 10–12. Мускульные отпечатки крупные, почти равные. Передний отпечаток овальный, задний — округлый. Мантийная линия без синуса, довольно широкая. Вблизи макушки имеются четыре маленьких округлых висцеральных отпечатка.

Размеры, мм

№ экземпляра	В	Д	В/Д	ДПЧ	ДПЧ/Д
I40I/8860, ц.р.	8,15	11,05	0,74	5,25	0,47
I40I/8861, л.с.	8,00	10,80	0,74	5,10	0,47
I40I/8862, п.с.	7,40	10,10	0,71	3,65	0,35
I40I/8863, л.с.	7,10	9,30	0,76	3,75	0,43

Сравнение. По очертанию раковины новый вид близок к *Palaeoneilo (Leda) distincta* (Bittner, 1895, с. 150, табл. XVI, фиг. 38, 39), который, вероятно, относится к роду *Sarepta* и изве-

66 стен из карния Южных Альп. Однако наш вид отличается концентрической скульптурой и более развитой макушкой.

От форм, описанных Л.Д.Кипарисовой как *Palaeoneilo* (*Nucula*?) *aff. distincta* (1938, с.212, табл. I, фиг. 3,4; *Sarepta*) из пограничных ниже-среднетриасовых слоев Уссурийского края, отличается большей раковиной и редкими грубыми концентрическими складочками.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Карнийский ярус, слой с *Disorhyllites taimurensis* Восточного Таймыра (м.Цветкова, обн. 4, слой 12).

М а т е р и а л. Одна раковина и три створки удовлетворительной сохранности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В о з и н В.Ф., Т и х о м и р о в а В.В. Полевой атлас двустворчатых и головоногих моллюсков триасовых отложений Северо-Востока СССР. М., Наука, 1964, 196 с.

2. Д а г и с А.С., К а з а к о в А.М. Стратиграфия, литология и цикличность триасовых отложений севера Средней Сибири. Новосибирск, Наука, 1984, 178 с.

3. К и п а р и с о в а Л.Д. Фауна триасовых отложений восточной части Советской Арктики. - Тр. Аркт. ин-та, 1937, т. 91, с. 135-256.

4. К и п а р и с о в а Л.Д. Нижнетриасовые пластинчатожаберные Уссурийского края. - Тр. ГИН АН СССР, 1938, т. УП, с. 197-312.

5. К у р у ш и н Н.И. Триасовые двустворчатые моллюски севера Средней Сибири и их стратиграфическое значение. - Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. геол.-минерал. наук. Новосибирск, 1982, 16 с.

6. М и г а й Н.М. Геологическое строение района мыса Цветкова на Восточном Таймыре. - Тр. НИИГА, 1952, вып. 36, 59 с.

7. B i t t n e r A. Lamellibranchiaten der Alpenen Trias. - Abhandl. der K.K. Geol R. - A. Bd. XVIII? Hf. 1, 1895, 235 S.

8. G o l d f u s s G.A. Petrefacta Germanie. Düsseldorf, 1826-1844, t. 1-3, 692 S.

9. K l i p s t e i n A. Beitrage sur geologischen Kenntniss der östlichen Alpen. - Verlag, Gieben, 1843, 311 S.

НОВЫЕ РАННЕЮРСКИЕ АСТАРТИДЫ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

О находках астартид в нижней юре Восточной Сибири неоднократно упоминалось в литературе [2,3,4,5,6]. Однако монографического изучения нижнеюрских представителей данного семейства не проводилось, в связи с чем их систематическое положение оставалось неясным. Частая встречаемость двустворчатых моллюсков этой группы в верхнем плинсбахе на обширной территории позволяет использовать астартиды наряду с другими двустворками для стратиграфических исследований и палеогеографических реконструкций.

Материалом для настоящей статьи послужила коллекция астартид, собранная в естественных выходах плинсбахских отложений по берегам рек Тунг, Келимяр и Сунгюдэ отрядом СНИИГТИМСа в период полевых работ с 1977 по 1983 гг. Описание морфологии раковин и выделение новых таксонов проведены на основе метода количественной оценки признаков и принципов систематики астартид, предложенными В.А.Захаровым [1].

Раковины изученных астартид характеризуются наличием цельной мантийной линии без синуса, люциноидным типом замка и равномерно выпуклыми створками, что позволяет отнести их к подсемейству *Astartinae*. По устройству замочной площадки, особенностям строения зубов, лунки, щитка и нимф плинсбахские астартины относятся к ро-

ду *Neocrassina*. Зубная формула имеет вид: $\frac{AI \ 3a \ 3b \ PIII}{AII \ 2 \ 4b \ PIU}$.

Семейство *Astartidae* Gray, 1840

Подсемейство *Astartinae* Gray

Род *Neocrassina* Fischer, 1887

Подрод *Siungiudella* Lutikov subgen. nov.

На з в а н и е п о д р о д а по р.Сунгюдэ.

Т и п о в о й в и д — *Neocrassina* (*Siungiudella*) *parvula* Lutikov subgen. et sp. nov. Нижняя юра, верхнеплинсбахский подъярус Восточной Сибири, р.Сунгюдэ.

Д и а г н о з. Раковина очень мелкая, овально-округлая до округлой, умеренно скошенная, сильновыпуклая, реже умеренно выпуклая; латеральные зубы AI и AII четкие, узкие; зуб AI сливается с зубом 3a. Зубы PIII и PII узкие и длинные. Кардинальные зубы 3b и 2 сильно выступающие; зуб 4b более слабый и узкий.

С р а в н е н и е. От номинативного подрода *Siungiudella* отличается меньшими на три-четыре порядка размерами, овально-округлен-

68 ными очертаниями, более четким и длинным зубом AII, сливающимися зубами AI и 3a, более слабым зубом 4b.

От подрода *Coelastarte* Boehm, 1893 новый подрод отличается меньшими на четыре порядка размерами, хорошо развитыми передними латеральными зубами и менее скошенной раковиной.

От подрода *Anabarella* Zakharov, 1970 отличается меньшими на два порядка размерами, сильновыпуклой раковиной, более широкими лункой и щитком.

От близкого подрода *Pressastarte* Zakharov, 1970 отличается меньшими на порядок размерами, сильновыпуклой раковиной и овально-округлыми очертаниями.

З а м е ч а н и я. Очень мелкие астартиды, встречающиеся в плинсбахских отложениях левобережья р. Лены, рассматривались ранее как ювенильные формы рода *Astarte* [2,3]. Однако изучение больших выборок астартид из типовых местонахождений по р. Сунгудэ обнаружило в ориктоценозах совместное присутствие как взрослых (с характерной зазубренностью по краям створок), так и молодых особей, раковины которых имеют гладкие края. Характер захоронения – ракушечники, состоящие из раковин хорошей сохранности, преимущественно с двумя створками, отсутствие сортировки раковин по весу и размерам – позволяет предположить, что захоронение сунгуделл происходило вблизи местообитания, а палеонтологический материал представлен выборками из ископаемых популяций.

В и д о в о й с о с т а в. В литературе не обнаружено описаний и изображений видов, относящихся к новому подроду. Помимо типового вида в подрод входит *Neocrassina* (*Siungiudella*) *orbiculata* subgen. et sp. nov.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Верхний плинсбах Восточной Сибири.

Neocrassina (*Siungiudella*) *parvula* Lutikov subgen. et sp. nov.

Табл. XXII, фиг. I-7

Н а з в а н и е в и д а от *parvulus* (лат.) – очень маленький.

Г о л о т и п – № 745/I. Музей ИГиГ; табл. XXII, фиг. I. Восточная Якутия, Жиганский район, правый берег р. Сунгудэ, обн. 2, в I км ниже устья р. Синньигес–Чиэрэс–Юрэгэ, слой 2.

О п и с а н и е. Раковины овально-округлые. Передняя ветвь замочного края вогнутая, по крутой дуге соединяется с коротким резко округленным передним краем. Передний край полого сочленяется с длинным, слабо выгнутым нижним, плавно переходящим в округлен-

ный задний край. Последний соединяется с задней ветвью замочного в9 края, очерчивая длинную, слабо выгнутую дугу.

Раковины сильновыпуклые, наибольшая выпуклость приурочена к центральной части створок и постепенно уплощается к краям,при- чем к нижнему краю – наиболее полого, к верхнему – наиболее кру- то. Киль очень слабый и направлен от макушки к нижнезаднему краю. Макушки маленькие, заостренные, хорошо обособленные.

Скульптура наружной поверхности состоит из концентрических тесно расположенных тонких ребер. Ребра в основном слабые,округ- ленные в сечении, но вблизи нижнего края отдельные ребра более ши- рокие и воздымающиеся.

Зазубренность по краям створок присутствует у всех экземпля- ров, имеющих высоту более 5 мм.

Размеры, мм

№ экз.	Местонахож- дение	Д	В	В/Д	ДПЧ	ДПЧ/Д	Вп	Вп/В	Зазубрен- ность
745/1, голотип, обе створки	Р.Сюнгюдэ, обн.2, слой 2	5,5	5,1	0,93	1,9	0,35	1,6	0,32	Есть
745/36, л.с.	Р.Келимяр, обн.12,слой I	7,6	7,1	0,94	3,2	0,42	2,1	0,29	
745/37, л.с.	То же	9,4	9,0	0,96	3,5	0,37	3,5	0,39	
745/38, п.с.		8,9	8,4	0,94	3,2	0,36	2,3	0,27	

Размеры, мм (выборка из слоя 2 обн.2 р.Сюнгюдэ)

	Д	В	В/Д	ДПЧ	ДПЧ/Д	Вп	Вп/В
N	35	35	35	35	35	35	35
Max	5,9	5,3	0,98	2,2	0,42	1,9	0,38
Min	2,6	2,0	0,86	1,0	0,30	0,7	0,26
$\bar{X}$	4,5	4,2	0,92	1,5	0,36	1,4	0,34

П р и м е ч а н и е. N – количество замеров, Max– мак- симальное значение параметра, Min – минимальное значение, $\bar{X}$ – среднее арифметическое.

С р а в н е н и е. От *Neocrassina* (*Siungiudella*) *orbiculata* вр.нов. из верхнего плинсбаха бассейна р.Тюнг описанный вид отли- чается овалльно-округлыми очертаниями, более скошенной раковиной.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Сюнгюдэ, правый берег: обн.1, в 2,3 км выше устья р.Синньигес–Чиэрэс–Юрэгэ по прямой,слой 2; обн.2, в 1 км ниже устья р.Синньигес–Чиэрэс–Юрэгэ,слой 2;обн.3,

70 в 2,5 км ниже устья р.Синьигес-Чиэрэс-Юрэгэ, слой I. Река Келимяр, левый берег: обн. I2, в 2 км ниже устья р.Кенгдей-Юрэгэ, слой I; обн. I4, в 3,5 км выше устья р.Хотугу-Муойканда-Юрэгэ, слой I. Нижняя юра, верхний плинсбах Восточной Сибири.

М а т е р и а л. Около 100 экземпляров, целые раковины и отдельные створки хорошей сохранности на разных стадиях индивидуального развития с р.Сунгюдэ; около 10 деформированных отдельных створок с р.Келимяр.

Neocrassina (Siungiudella) orbiculata Lutikov subgen. et sp. nov.

Табл. XXII, фиг. 7

Н а з в а н и е в и д а от *orbiculatus* (лат.) – округлый.

Г о л о т и п – № 745/39. Музей ИГиГ; табл. XXII, фиг. 7. Восточная Сибирь, правый берег р.Тюнг, обн. 2, в 2,5 км выше устья р.Илин-Салаа, слой 5.

О п и с а н и е. Раковины округлые. Передняя ветвь замочного края слабо вогнутая, по крутой дуге соединяется с коротким округленным передним краем. Передний, нижний и задний края раковины, плавно соединяясь, образуют дугу, близкую к полуокружности. Задний край сочленяется с задней ветвью замочного края, очерчивая длинную слабовыпуклую дугу.

Раковины сильновыпуклые или умеренно выпуклые, наибольшая выпуклость приурочена к центральной части створок и постепенно выполаживается к краям. Макушки маленькие, заостренные, хорошо обособленные, киль отсутствует.

Скульптура состоит из концентрических тесно расположенных тонких, округленных в сечении ребер.

Зазубренность по краям створок присутствует у особей, достигших 7,6 мм в высоту.

Размеры, мм

№ экз.	Местонахождение	Д	В	В/Д	ДПЧ	ДПЧ/Д	Вп	Вп/В	Зазубренность
745/39, голотип, п.с.	Р.Тюнг, обн. 2, слой 5	7,7	7,6	0,99	3,2	0,41	2,5	0,32	Есть
745/40, л.с.	Р.Тюнг, обн. 4, слой 2	6,2	6,0	0,97	2,4	0,39	1,9	0,32	Нет
745/41, обе створки	Р.Тюнг, обн. 2, слой 6	7,7	7,6	0,99	3,1	0,40	2,0	0,26	Есть
745/42, л.с.	Р.Тюнг, обн. 2, слой 5	6,1	6,0	0,98	2,3	0,38	1,8	0,30	Нет

С р а в н е н и е с *Neocrassina* (*Siungiudella*) *parvula* sp. 71
nov. дано при описании последнего.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Река Тунг, правый берег: обн.2, в 2,5 км выше устья р.Илин-Салаа, слой 5-7; обн.4, в 3,5 км ниже устья р.Илин-Салаа, слой 2; обн.5, ниже устья р.Бутуркаан, слой 3. Нижняя юра, верхний плинсбах Восточной Сибири.

М а т е р и а л. Около 10 отдельных створок удовлетворительной сохранности, одна раковина с двумя створками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. З а х а р о в В.А. Позднеюрские и раннемеловые двустворчатые моллюски севера Сибири и условия их существования. Ч.2. (Семейство *Astartidae*). - Тр. ИГиГ СО АН СССР. М., Наука, 1970, вып. II3, 143 с.

2. К и р и н а Т.И. Стратиграфия нижнеюрских отложений западной части Вилюйской синеклизы. - В кн.: Геология и нефтегазоносность Западной Якутии. Л., Недра, 1966, с.18-71.

3. К и р и н а Т.И., М е с е ж н и к о в М.С., Р е п и н Ю.С. О новых местных подразделениях в юре Западной Якутии. - В кн.: Новые данные по стратиграфии и фауне юры и мела Сибири. Новосибирск, 1978, с.70-85.

4. Л у т и к о в О.А. Верхнеплинсбахские двустворчатые моллюски Восточной Сибири. - В кн.: Материалы XX Всесоюзной научной студенческой конференции "Студент и научно-технический прогресс". Новосибирск, Изд-во НГУ, 1982, с.14-22.

5. С т р а т и г р а ф и я юрской системы севера СССР. М., Наука, 1976, 436 с.

6. Ш у р ы г и н Б.Н., Л е в ч у к М.А. Нижне-среднеюрские отложения мыса Цветкова (Восточный Таймыр). - В кн.: Геология и нефтегазоносность Енисей-Хатангского бассейна. М., Наука, 1981, с.85-106.

А.С. Турбина

НОВЫЕ ПОЗДНЕЮРСКИЕ МЕЛЕАГРИНЕЛЛЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Мелеагринеллы представляют собой интересную в стратиграфическом отношении группу двустворчатых моллюсков, которая с успехом может быть использована для расчленения юрских отложений. До настоящего времени из верхней юры Западной Сибири были известны только два вида этого рода: *Meleagrinnella ovalis* (Phillips) и *M. subovalis* Zakharov.

В результате изучения коллекции, собранной из керна скважин, пробуренных на территории Западной Сибири, установлены два новых вида — *Meleagrinnella recta* Turbina sp.nov. и *M. lata* Turbina sp.nov. (табл. XXIII).

Находки этих двустворок приурочены в основном к темно-серым аргиллитам и светло-серым песчаникам марьяновской и яновстанской свит, кимериджского и волжского возраста.

Семейство Oxytomidae Ichikawa, 1958

Род *Meleagrinnella* Whitfield, 1885

Meleagrinnella lata Turbina sp.nov.

Табл. XXIII, фиг. I-6

Н а з в а н и е в и д а от *latus* (лат.) — широкий.

Г о л о т и п — № 332/32. СНИИГТИМС; Западная Сибирь, Красноярский край, Елогуйская скв. I-P, гл. II65-II77 м; яновстанская свита, волжский ярус.

О п и с а н и е. Левая створка прямая, умеренно выпуклая с длиной, немного большей, чем высота. Макушка сдвинута к переднему краю, слегка выступает над замочным краем и загнута вперед. Передний нижний и нижнезадний края округлые, замочный край прямой и длинный и соединяется с задним под тупым углом, образуя большое плоское треугольное заднее ушко. Переднее ушко маленькое неотчетливое. Скульптура на ушках состоит из радиальных тонких ребрышек одинаковой толщины. Поверхность левой створки покрыта расходящимися от макушки частыми радиальными ребрами, между которыми вклиниваются более слабые промежуточные, постепенно сглаживающиеся ребра, не достигающие макушки. В краевой нижней части створки наблюдаются еще более короткие вставочные ребрышки третьего порядка.

Правая створка слабовыпуклая, округлого очертания. Она несет очень маленькое узкое переднее ушко, отделенное от тела створки узким вырезом. Заднее ушко большое треугольное, плоское. Поверхность створки покрыта такими же, как и на левой створке, радиальными ребрами.

Размеры, мм

№ экз.	Створка	Д	В	ДЗК
332/32, голотип	Левая	23,0	22,0	15,0
332/34		19,0	16,0	12,0
332/35	Правая	17,0	17,0	
332/36	Левая	23,5	23,5	16,5

С р а в н е н и е. Описываемая форма отличается от близкой *Meleagrinnella ovalis* (Phillips) [4, с. 198, табл. XXVII, фиг. 5-II] более длинным замочным краем и отсутствием сетчатой скульптуры на створ-

ках. От *Meleagrinnella subovalis* Zakharov [2, с.21, табл.Ш,фиг.1-6] 73
новый вид отличается прямой формой раковины, более длинным замочным краем и отсутствием сетчатой скульптуры на обеих створках. От *Meleagrinnella recta* Turbina sp.nov., описанного в этой же статье (см. табл. XXIII, фиг. 7-8), данный вид отличается более многочисленными, густо расположенными радиальными ребрами и отсутствием сетчатой скульптуры.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний кимеридж - волжский ярус Западно-Сибирской равнины.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Западная Сибирь, Красноярский край, Елогуйская скв. I-P, гл. II65-II77 м, яновстанская свита; Елогуйская скв. I-P, гл. I235-I231 м, яновстанская свита; Тюменская область, Таборинская скв. I-PP, гл. I243-I256 м, марьяновская свита; Вяткинская скв. I-P, гл. I658,7-I678,8 м, марьяновская свита; Вяткинская скв. 2-P, гл. I689-I723 м, марьяновская свита; Вяткинская скв. 4-P, гл. I725-I732 м, марьяновская свита.

М а т е р и а л. Скопление ядер разрозненных правых и левых створок.

Meleagrinnella recta Turbina sp.nov.

Табл. XXIII, фиг. 7-8

Н а з в а н и е в и д а от *rectus* (лат.) - прямой.

Г о л о т и п - № 332/28. СНИИГТИМС; Западная Сибирь, Тюменская обл., Мальцевская скв. 2-P, гл. II37-II47 м; марьяновская свита, волжский ярус.

О п и с а н и е. Левая створка прямая, несколько вытянутая в высоту, неравносторонняя, книзу слегка расширенная; замочный край прямой, длина его больше половины длины раковины. Передний нижний и задний края правильно округлены, образуя одну правильную кривую. Переднее ушко развито слабо, заднее широкое, плоское, а задний край с небольшой серповидной вырезкой. Макушка почти центральная, маленькая, слегка лишь сдвинута кпереди и слабо выдается над замочным краем и загнута вперед. Левая створка выпуклая в верхней части. Ее поверхность покрыта очень тонкими радиальными ребрышками (струйками) округленной формы двух порядков числом около 30. Ребра второго порядка не достигают макушки и тоньше ребер первого порядка. Кроме ребер, на раковине заметны тонкие, резкие пластинчатые линии нарастания, при пересечении которых на ребрах образуются бугорки. Такая же скульптура наблюдается и на обеих ушках.

Правая створка слабовыпуклая, почти округлого очертания, с большим треугольным плоским задним углом и маленьким узким передним в виде складки. Замочный край прямой. Скульптура на правой

74 створка такая же, как и на левой, только ребра исчезают вблизи макушки.

Размеры, мм				
№ экз.	Створка	Д	В	ДЗК
332/28, голотип	Левая	15,0	17,0	9,5
332/29	Правая	15,0	17,0	9,0
332/30		15,0	14,5	9,5

С р а в н е н и е. Бли-
зкой формой к описываемому
виду является *Meleagrinnella*
subechinata Lakusien [3,
с.24, табл.П, фиг.6-7; I, с.9,
табл.П, фиг.14-18], которая
отличается скошенной рако-

виной. Скульптурные элементы, как радиальные, так и концентриче-
ские, у сравниваемого вида на обеих створках расположены реже, чем
у нашей формы, и число радиальных ребер меньше. От *Meleagrinnella*
subovalis Zakharov [2, с.22, табл.Ш, фиг. I-6] новый вид отлича-
ется прямой раковиной и четко дифференцированными ребрами на ле-
вой створке.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Волжский ярус Западной Сиби-
ри.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

М а т е р и а л. Два ядра левой створки и одно неполное ядро
правой створки. На ядрах сохранилась скульптура.

Meleagrinnella sp.

Табл. XXIII, фиг.9-10

О п и с а н и е. Левая створка среднего размера, выпуклая, ко-
соовальных очертаний с прямым замочным краем. Заднее ушко гладкое
и отделяется от створок слабой вдавленностью. Переднее незаметно
сливается с раковиной. Выпуклую левую створку покрывают 17-20 си-
льных прямых, округленных радиальных ребер, разделенных широкими
промежутками, в которых равномерно вклиниваются тонкие ребра вто-
рого порядка. Ребра не доходят до макушки, и примакушечная часть
остается гладкой. Правая створка более округлая, чем левая, слабо-
выпуклая с аналогичной скульптурой. Макушка маленькая, выступающая.

Размеры, мм				
№ экз.	Створка	Д	В	ДЗК
332/24	Левая	23	26	11,5
332/30	"	27	29	12,5
332/31	Правая	23	27	-

С р а в н е н и е. От из-
вестных видов из верхнеюрских
и нижнемеловых отложений опи-
сываемая форма отличается боль-
шими размерами, более выпуклой
раковиной и грубой ребрис-
тостью.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Волжский ярус Западной Сибири.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Красноярский край, Кыксинская 75
скв. 3-Р, гл. 1024-1046 м, яновстанская свита.

М а т е р и а л. Два ядра левой и одно правой створок непол-
ной сохранности с остатками раковинного слоя.

ОПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Б о р и с я к А.А. Pelecypoda юрских отложений Европей-
ской России. Вып.4, Aviculidae. - Тр.Геол.ком. Нов.сер, 1909, вып.44,
26 с.

2. З а х а р о в В.А. Позднеюрские и раннемеловые двуствор-
чатые моллюски севера Сибири и условия их существования (отряд
Anisomyaria). М., Наука, 1966, 183 с.

3. Л а г у з е н И.И. Фауна юрских отложений Рязанской гу-
бернии. - Тр. Геол. ком., 1883, т.1, № 1, 94 с.

4. A r k e l l W.L. A monograph of british corallian Lamel-
libranchia. - Palaeontographicae Soc., 1929-1937, vol.81-90, 392 p.

И.Г. Климова

АММОНИТЫ ВАЛАНЖИНСКОГО РОДА ТЕМНОПТИХИТЫ (СЕМЕЙСТВО CRASPEDITIDAE) СЕВЕРА СИБИРИ

Два новых вида рода *Temnoptychites*, которые описаны в этой статье,
интересны не только как новые, не известные ранее представители
этого большого и очень важного для стратиграфии бореального ва-
ланжина рода аммонитов. Благодаря им получены новые данные по так-
сономии и филогении темноптихитов: впервые установленный *Temnopty-*
chites (Т.) *intermedius* sp. nov. является переходной формой между
подродами *Temnoptychites* s. str. и *Subtemnoptychites*; Т. (*Rus-*
sanovia) *euriptychoides* sp. nov. расширил объем и географиче-
ский ареал ранее моновидового подрода *Russanovia*.

Семейство Craspeditidae Spath, 1924

Род *Temnoptychites* Pavlov, 1913

Temnoptychites (*Temnoptychites*) *intermedius* Klimova sp. nov.

Табл. XXIV, фиг. 5; табл. XXV, фиг. 2; табл. XXVI, фиг. I, 2

Н а з в а н и е вида от *intermedius* (лат.) - промежу-
точный.

Г о л о т и п - № А8/6-5. СНИИГТИМС; р. Анабар, нижний валан-
жин, зона *Temnoptychites suzranicus*.

О п и с а н и е. Форма достигает больших размеров. Установ-
лено пять морфогенетических стадий: начальная гладкая, зарождения

76 скульптуры, двойного ветвления, неупорядоченной ребристости, конечная гладкая. Первые две стадии по причине сохранности аммонита не изучались. Продолжительность стадии двойного ветвления превышает два оборота. В этой стадии раковина дисковидная с плоскими параллельными боковыми сторонами, перпендикулярными к уплощенной вентральной стороне (табл. XXV, фиг. I). В начале стадии вентральная сторона вдвое меньше боковых, затем сравнивается с ними и к концу стадии несколько превышает их. Соответственно изменяется форма поперечного сечения от субпрямоугольноовальной, вытянутой в высоту, до субквадратной с равными величинами В и Ш (табл. I). Эта стадия характеризуется редкими, очень четкими, широко расставленными двойными пучками ребер. Умбиликальные ребра начинаются на умбиликальном перегибе, на середине бока они раздваиваются. Общее направление ребер радиальное. Вентральные ребра серповидно изгибаются, на середине вентральной стороны ребра очень сильно понижаются, почти исчезают, образуя широкую гладкую полосу.

Стадия неупорядоченной ребристости (см. табл. XXV, фиг. 5; табл. XXVI, фиг. 2) протяженностью больше одного оборота. Эта стадия от предыдущей отличается скульптурой — двойные пучки бессистемно чередуются с одиночными ребрами. К концу стадии заднее ребро в пучке становится вставным, приближаясь нижним концом к одиночному переднему ребру. В начале стадии ребра очень сильно понижаются на вентре, к концу стадии сглаживаются на всей боковой поверхности и на вентре, оставаясь только на границе боковых и вентральной сторон. С исчезновением скульптуры на боках совпадает сужение и закругление вентральной стороны и приобретение раковины формы платикона. В этой стадии умбиликус умеренно узкий, углубленный. Умбиликальная стенка по-прежнему гладкая, но становится выше и совершенно отвесной.

Конечная гладкая стадия охватывает больше двух оборотов (табл. XXVI, фиг. 2). Для этой стадии характерны полное отсутствие скульптуры и платиконическая форма раковины. Боковые стороны широкие, уплощенные, покато поставленные к узкой закругленной вентральной стороне. Поперечное сечение треугольно-овальное.

Жилая камера не сохранилась.

Лопастная линия (рис. I) типична для рода *Temnortychites*. Записать ее изменение в онтогенезе не удалось из-за недостаточной сохранности экземпляра.

С р а в н е н и е. В стадии двойного ветвления описываемый вид очень близок к *Temnortychites* (T.) *syzranicus* (Pavl.) [II, табл. УШ, фиг. I2; I, с. 2I, табл. II, фиг. I; 2, с. 20I, табл. Ш, фиг. 2; 5,

с.102, табл. I, фиг. I-5] и Т. (*Subtemnoptychites*) *costatus* Klim. 77 [5, с.110, табл. II, фиг. I, 2, 3]. Отличается большей сжатостью раковины и значительным понижением ребер на ventre, тогда как у Т.

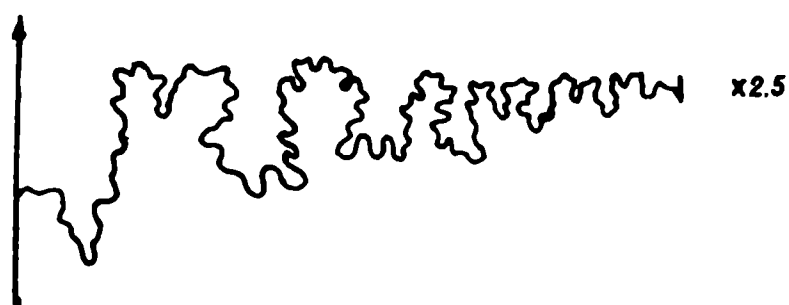
Т а б л и ц а I

Размеры раковины *Temnoptychites intermedius* Klim., обр.

А8/6-5

Д	Ш.умбиликуса	В	в	Т	Ш.умбиликуса	В в % к Д	В	Т
25	?	11	5	12	?	44	20	45
54	?14	22	12	24	?26	40	22	44
70	17	?35	20	33	24	50	27	43

(Т.) *syzranicus* Pavl. ребра на ventre совершенно сглаживаются, а у Т.(S.) *costatus* Klim. очень слабо понижаются. В стадии неупорядоченной ребристости изучаемый аммонит формой раковины и скульптурой напоминает Т. (*Subtemnoptychites*) *prodigialis* Klim. [5, с.107, табл. II, фиг. 5]. Отличается значительно более сильным понижением



ребер на ventre, более тонкими и низкими ребрами. Скульптура в этой стадии аналогична скульптуре Т.(Т.) *grandiosus* Voronetz [3, с.73, табл. I, фиг. I]. Отличие заключается в форме поперечного сечения: субквадратной у описываемого вида и треугольно-овальной у сравниваемого.

Р и с. I. Наружная часть лопастной линии *Temnoptychites* (*Temnoptychites*) *intermedius* Klim. sp. nov. в стадии неупорядоченной скульптуры, x2,5

Кроме того, исходя из описания последнего (там же), у Т. (Т.) *grandiosus* исчезновение скульптуры происходит не так, как у изучаемой формы (т.е. сначала в верхней части раковины, затем в нижней), а наоборот, и остаются умбиликальные бугры.

В конечной гладкой стадии наша форма не отличима от Т. (Т.) *grandiosus* Voron. [3, с.73, табл. XXXVIII, фиг. I], Т.(Т.) *grandis* Klim. [4, с.154, табл. II, фиг. I] и очень сходна с другими платиконическими формами краспедитид, такими как *Neotollia*, *Tollia* и др. Отличиями в последнем случае являются разная ширина умбиликуса и размеры поперечного сечения.

З а м е ч а н и я. Описываемый вид занимает промежуточное положение между темноптихитами, относящимися к подроду *Subtemnoptychites* [5, с.100], и группой *Temnoptychites* s. str., которые отличаются крупными размерами, гладкой платиконической раковинной в

78 конечной стадии морфогенеза и упрощенной скульптурой в предыдущих стадиях. В эту группу входят *T. (T.) grandiosus* Voronetz [3, с. 73, табл. XXXVIII, фиг. I, 2; табл. XLVII, фиг. I; табл. L, фиг. I], *T. (T.) simplex inflatus* Bodyl. [2, с. 106, табл. VI, фиг. I, 2; табл. VII, фиг. I, 2; табл. VIII, фиг. I], *T. (T.) grandis* Klim. [4, с. 154, табл. П, фиг. I; табл. III, фиг. I]. Следует сказать, что отличия между этими близкими видами достаточно четкие и не являются внутривидовой изменчивостью, как это утверждает Е. Д. Елецкий [10, с. 79].

Р а с п р о с т р а н е н и е. См. голотип.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Ур. Климовский Утес на левом берегу р. Анабара в 6 км выше пос. Уржиг-Хая. Осыпь слоев.

М а т е р и а л. Голотип.

Temnoptychites (Russanovia) euriptychoides Klimova sp. nov.

Табл. XXIV, фиг. I-4; табл. XXV, фиг. 2-3; табл. XXVI, фиг. 3, 4, рис. 2

Н а з в а н и е в и д а по сходству с родом *Euriptychites*.

Г о л о т и п - № III/2. СНИИГТИМС, Таймырская низменность, р. Попигай. Нижний валанжин, зона *Temnoptychites syzranicus*.



Р и с. 2. Лопастная линия *Temnoptychites (Russanovia) euriptychoides* Klim. sp. nov. в стадии тройных пучков, $\times 1,7$

О п и с а н и е. Сохранность материала не позволила изучить первые две морфогенетические стадии — гладкую и возникновения скульптуры. Наблюдения ведутся со стадии двойного ветвления (см. табл. XXIV, фиг. I, 2), продолжительность которой не известна. Форма раковины в процессе роста особи изменяется от толстой до очень вздутой бочонковидной. В стадии двойного ветвления ребер имеются узкие боковые стороны, которые параллельны друг другу и перпендикулярны к широкой вентральной стороне, выгнутой в виде пологой арки. Поперечное сечение субпрямоугольноизогнутое — внутренняя высота и высота умбиликальной стенки одинаковы. Умбиликус умеренно широкий (табл. 2), углубленный. Умбиликальная стенка слабо покатая, гладкая, невысокая. Умбиликальный перегиб закругленный. В самом

верху умбиликальной стенки возникают ребра, которые на границе с вентральной стороной раздваиваются, образуя вильчатые двойные пучки. На середине вентра вначале наблюдается чуть заметное, затем сильное понижение ребер. Направление ребер почти совпадает с радиусом. Конец стадии фиксируется появлением первого тройного пучка ребер. Следующая стадия тройных пучков (см. табл. XXIV, фиг. 3, 4; табл. XXV, фиг. 2; табл. XXVI, фиг. 3). Ее продолжительность — оборот с четвертью. Характерные признаки стадии — усиление вздутости раковины, сильное расширение вентра, преобладание тройных пучков ребер над двойными и появление умбиликальных бугров. В течение этой стадии узкие боковые стороны исчезают, и вентральная сторона начинается от зауженного умбиликального перегиба. Умбиликальная стенка становится выше. Поперечное сечение по-прежнему субпрямоугольноизогнутое. В начале стадии умбиликальные ребра становятся короче и приподнимаются, в конце превращаются в продолговатые, приостренные невысокие бугорки, от которых отходят нечеткие вентральные ребра. В середине вентра ребра очень сильно понижаются. В конце стадии все ребра исчезают, остаются невысокие вздутия на месте существования пучка, повторяющие его очертания. Скульптура остается только на умбиликальном перегибе в виде бугорков. Ширина умбиликуса прежняя. Гладкая конечная стадия охватывает больше двух оборотов (см. табл. XXV, фиг. 3; табл. XXVI, фиг. 4). Раковина становится кадиконической и достигает крупных размеров. Умбликус широкий. Умбиликальная стенка высокая, почти отвесная. Умбиликальный перегиб узкий. Скульптура представлена грубыми невысокими буграми, расположенными на умбиликальном перегибе. В этой стадии оборот как бы перегнут по плоскости симметрии. Поперечное сечение не субпрямоугольноовальное, а субпрямоугольноперегнутое.

Жилая камера не сохранилась.

Лопастная линия (см. рис. 2) характеризуется воздымающейся сутуральной лопастью, образовавшейся в результате девятикратного деления внутренней лопасти I (изменение лопастной линии в онтогенезе зарисовать не удалось). Лопасты и седла сильно изрезаны и усложнены вторичными элементами, преимущественно узкие.

С р а в н е н и е. Описываемый вид на основании формы раковины и понижения, а не сглаживания ребер на вентральной стороне принадлежит к подроду *Temnoptychites* (*Russanovia*) [2, с. 109; 8, с. 17; 5, с. 100], известному до настоящего времени в объеме одного вида *T. (R.) diptycha* (Keyserling) [2, с. 109, табл. УП, фиг. 3; табл. X, фиг. 1–3]. Отличия изучаемой формы от единственного известного представителя этого подрода заключаются в форме раковины — кадикониче-

Размеры раковины *Temnoptychites euriptychoides* Klim.,
обр. П1/2

Д	Ш.умбили- куса	В	в	Т	Ш.умби- ликуса	В	в	Т
					в % к Д			
21	?	9	5	13		43	24	62
33	10	10	8	22	33	33	21	66
53	18	20	10	38	32	32	19	72
71	20	24	13	55	28	33	18	78
105	31	31	16	94	30	30	15	88
?140	?43	?63	30	160	30	45	21	114

ской, а не просто вздутой, в более коротких стадиях двойных и тройных пучков, в расплывчатости скульптуры и полном исчезновении ребер в конечной гладкой стадии. К сожалению, все экземпляры сравниваемого вида изображены в стадиях только двойных и тройных пучков и не известно их дальнейшее изменение в процессе роста.

Судя по изображению, к новому виду очень близок аммонит, описанный А.П.Павловым из валанжина р.Анабара как *Euriptychites gravesiformis* (Pavl.) [7, с.37, табл.ХІ, фиг.2]. Недостаточно информативное описание, что является результатом неполной сохранности экземпляра А.П.Павлова, не позволяет судить о степени его тождества с описываемым.

Thorsteinssonoceras ellesmerensis Jeletzky из валанжина Арктической Канады, который его автор относит к варианту, сходному с *Euriptychites gravesiformis* (Pavl.) [9, с. 5, табл. III, фиг. I; табл.IV, фиг.I], по форме раковины, исчезновению скульптуры и характеру лопастной линии также очень близок к изучаемому виду. Отождествлять их не позволяет отсутствие сведений о внутренних оборотах канадской формы.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Нижний валанжин, зона *Temnoptychites sibiricus* севера Сибирской платформы, возможно, нижний валанжин Арктической Канады.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Обнажение в 5,5 км от устья на левом берегу р.Дулган, правого притока р. Попигай (Таймырская низменность). Осыпь слоев.

М а т е р и а л. Голотип.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

І. Б о г о с л о в с к и й Н.А. Материалы для изучения ниж-

немеловой аммонитовой фауны центральной и северной России. — Тр. 81 Геол. ком. Нов. сер., СПб, 1902, вып.2, 161 с.

2. Б о д ы л е в с к и й В.И. Юрские и меловые фауны Новой Земли. — Зап. Ленингр. горного ин-та, 1967, т.3, вып.2, с.99–122.

3. В о р о н е ц Н.С. Стратиграфия и головоногие моллюски юрских и нижнемеловых отложений Лено-Анабарского района. — Тр. НИИГА, М., Гостеолтехиздат, 1962, т.110, 237 с.

4. Г о л ь б е р т А.В., К л и м о в а И.Г., С а к с В.Н. Опорный разрез неокома Западной Сибири в Приполярном Зауралье. Новосибирск, Наука, 1972, 183 с.

5. К л и м о в а И.Г. К систематике аммонитов р. *Temnoptychites* (новые и дополнительные данные). — В кн.: Новые материалы по стратиграфии и палеонтологии Сибири. Новосибирск, 1978, с.98–114.

6. Л у п п о в Н.П., Б о д ы л е в с к и й В.И., Г л а з у н о в а А.Е. Класс *Cephalopoda*. Головоногие. — В кн.: Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР. М., Гостоптехиздат, 1949, с.183–252.

7. П а в л о в А.П. Юрские и нижнемеловые *Cephalopoda* Северной Сибири. — Зап. АН. Сер. 8. 1914, т.21, № 4, 68 с.

8. Ш у л ь г и н а Н.И. Граница юры и мела в Бореальном поясе на основании изучения аммонитов. — Автореф. дис. на соиск. учен. степ. д-ра геол.-минерал. наук. Новосибирск, 1975, 38 с.

9. J e l e t z k y J.A. *Thorsteinssonoceras*: A new Craspeditid ammonite from the Valanginian of Ellesniere Island, Arctic Archipelago; Geol. Surv. Canada Bull. 120, 1965, 16 p.

10. J e l e t z k y J.A. Eurasian craspeditid genera *Temnoptychites* and *Tollia* in the lower Valanginian of Sverdrup Basin. district of Franklin. Geol. Surv. Canada Bull. 229, 1979, 89 p.

11. P a v l o w A. et L a m p l u g h C. Argiles de Speeton et leurs équivalents — Bull. Soc. Natur, Moscou, Nouv. ser., 1892, vol. 5, 206 p.

С.П. Булыникова

НОВЫЕ ПОЗДНЕВОЛЖСКО-НЕОКОМСКИЕ АГГЛЮТИНИРУЮЩИЕ ФОРАМИНИФЕРЫ СИБИРИ

В комплексах фораминифер из пограничных горизонтов юра-мел и неокома Западной и северо-запада Восточной Сибири значительное место занимают представители отрядов *Asorhizida* Lankester, 1885 и *Ammodiscida* Furssenko, 1958, многие из которых остаются слабоизученными. Особенно это относится к семейству *Saccamminidae* H. B. Brady, 1884.

82 В статье приводится описание новых видов из этих двух семейств, а также *Astrorhizidae* Brady, 1881 и *Normosinidae* Haeskel, 1894. Они восполняют пробел в видовой характеристике комплексов фораминифер, повышают точность биофацциального анализа и могут использоваться для определения возраста вмещающих отложений.

Минеральный состав стенки раковин фораминифер любезно определен научным сотрудником СНИИГТИМСа В.П.Девятовым, рисунки выполнены художниками-палеонтологами В.И.Жарковым и Ф.И.Зайцевой.

Отряд *Astrorhizida* Lankaster, 1885

Надсемейство *Astrorhizidea* H.B.Brady, 1881

Семейство *Saccamminidae* H.B.Brady, 1884

Род *Saccamina* M.Sars in Carpenter, 1869

Saccamina *paхаensis* Bulynnikova sp.nov.

Табл. XXVII, фиг. I-6

Название вида по п-ову Пакса.

Голотип - № IФБ /IЗ-I. СНИИГТИМС; Сибирская платформа, п-ов Пакса, обн.32; верхний подъярус волжского яруса, зона *Strapedites okensis*, паксинская свита.

Описание. Раковина от округлой до широкоовальной в очертании, в основном умеренно уплощенная, деформированная. Поверхность бугристая, у слабо деформированных экземпляров более ровная и гладкая.

Стенка толстая, но эластичная, состоит из зерен кварца величиной от 0,05 до 0,48 мм, скрепленных небольшим количеством кремнистого цемента. Внутренняя поверхность стенки имеет хитиноидную выстилку, обрывки которой видны в шлифах раковин. Цвет стенки от грязно-белого до светлос-коричневого.

Устье почти неразлично, располагается в небольшом углублении или на конце приостренного чуть заметного горлышка.

Очертания раковин *Saccamina* *paхаensis*, строение устьевой поверхности и размеры варьируют незначительно.

Размеры голотипа, мм: длина - 0,65; ширина - 0,50; толщина - 0,12.

Размеры 18 экземпляров, мм: длина - 0,52-1,07; ширина 0,55-1,07; толщина - 0,1-0,16.

Сравнение. От наиболее похожих *Saccamina orbiculata* Bulat. и *S.testideformabilis* Bulat. из альбских отложений Западной Сибири отличается строением устьевой поверхности, толщиной стенки и размерами раковин [5].

М е с т о н а х о ж д е н и е. Северо-западная часть Сибир- 83
ской платформы (п-ов Пакса, обн.32, 33), зоны *Craspedites okenensis*,
C. таймыренсис, *Chetaites chetae* верхнего подъяруса волжского яру-
са верхней юры; зоны *Chetaites sibiricus* и *Nectoroceras kochi*
берриасского яруса нижнего мела.

М а т е р и а л. Более 100 деформированных раковин различной
сохранности.

Род *Lagenammia* Rhumbler, 1911
* *Lagenammia imreha* Bulynnikova sp.n.

Табл. XXVIII, фиг. 2

Н а з в а н и е вида от *imreha* (лат.) — простой, гру-
бый.

Proteonina scherborniana Романова, 1960, с.46—47, табл. I,
фиг. 4,5.

Г о л о т и п — № ИФБ/12—I. СНИИГТИМС; Западно-Сибирская пли-
та, Тюменская обл., Полуйский проф., скв. 22-пр., гл.828—837 м;
нижний готерив, слои с *Trochammia gyroidiniformis* и *Acruliammi-
na pseudolonga*, ахская свита.

О п и с а н и е. Раковина овально-вытянутой, колбовидной фор-
мы, заканчивающаяся хорошо развитой шейкой, на которой расположе-
но слаборазличимое устье. Периферический край узкоовальный. Стен-
ка грубозернистая, состоит из зерен кварца преимущественно круп-
ных размеров, рыхло сцементированных кремнистым цементом.

Размер зерен колеблется от 0,01 до 0,15 мм.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина (с шейкой) — 0,77; наи-
большая ширина — 0,50; толщина — 0,12; длина шейки — 0,12; ширина
шейки — 0,15.

Размеры четырех экземпляров, мм: длина (с шейкой) — 0,47—0,60;
наибольшая ширина — 0,22—0,45; толщина — 0,07—0,1; длина шейки —
0,05—0,1; ширина шейки — 0,07—0,1.

Изменчивость вида проявляется в колебании размеров, реже —
формы раковин. В коллекции В.И.Романовой (ВСЕГЕИ) встречены эк-
земпляры со слабо выраженной шейкой.

С р а в н е н и е. Новый вид под названием *Proteonina scher-
borniana* Chapman впервые был описан из неокома Западно-Сибир-
ской плиты В.И.Романовой [4], отождествившей его с *Harlostiche*

84 *scherborniana* Chapman из альбских отложений Англии. Судя по описанию последнего, сибирский вид не идентичен ему. У *Lagenammia imrexa* менее грубозернистая стенка, меньшие размеры раковин и более раннее время существования. От *L. bartensteini* Mjatl. [2] из берриаса и валанжина Прикаспийской впадины *L. imrexa* отличается более вытянутой формой и большими размерами раковины.

М е с т о н а х о ж д е н и е. См. голотип.

Род *Pelosinella* Parr, 1950
Pelosinella parca Bulynnikova sp. nov.

Табл. XXIII, фиг. I

Н а з в а н и е вида от *parcus* (лат.) – скудный.

Г о л о т и п – № ИФБ/12-2. СНИИГТИМС; Западно-Сибирская плита, Полуйский проф., скв. 22-пр., гл. 837,0–844,0 м; нижний готерив, слои с *Trochammia gyroidiniiformis* и *Acruliammina pseudolonga*, ахская свита.

О п и с а н и е. Раковина округлая, в очертании уплощенная. Состоит из центральной камеры, от которой отходят в полярных направлениях две короткие трубки в виде шейки. Устья на концах трубок не различимы.

Стенка кремнистая с включениями чешуек хлоритизированной слюды, серовато-белая. Размеры зерен, слагающих стенку, колеблются от 0,01 до 0,024 мм. Крупные зерна редки и концентрируются по периферическому краю раковины. Цемент не различим.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина раковины – 0,52; длина центральной камеры – 0,37; ширина центральной камеры – 0,37; длина трубок – 0,075; толщина центральной камеры – 0,05.

И з м е н ч и в о с т ь не прослежена из-за ограниченности материала плохой сохранности.

С р а в н е н и е. От вида, отождествленного З.И. Булатовой с современной арктической *Pelosinella dibera* Loeblich et Tarpan и распространенного в палеоцене Западной Сибири, *Pelosinella parca* отличается округлой формой центральной камеры, ее размерами и временем существования. Других, похожих на новый вид, раковин в литературе не известно.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Западно-Сибирская плита, Полуйский проф., скв. 22-пр., гл. 837,0–844,0 м, скв. 24-пр., гл. 1075,5–1087,0 м. Нижний готерив, слои с *Trochammia gyroidiniiformis* и *Acruliammina pseudolonga*, ахская свита.

Семейство *Astrorhizidae* H.B. Brady, 1881

Род *Hippocrepina* Parker in G.M.Dawson, 1870

Hippocrepina electa Bulynnikova sp.nov.

Табл. XXVIII, фиг. 3

Н а з в а н и е вида от *electus* (лат.) — отборный.

Г о л о т и п — № ИФБ/12-3. СНИИТТИМС; Западно-Сибирская плита, Тюменская обл., Деминская скв. 19-р, гл. 1286-1288 м; нижний готерив, слои с *Evolutinella nasceus*, алясовская свита.

О п и с а н и е. Раковина овально-округлая, скорее бочонковидная с неглубокой и неравномерной поперечной гофрировкой на поверхности стенки, иногда незначительно зауженная в дистальной части.

Стенка кремнистая, тонкозернистая, серовато-белая, толщиной около 0,03 мм. Цемент не различим.

Поперечное сечение раковины узкоовальное. Устье простое, округлое, располагается в небольшом углублении на дистальном конце раковины.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина — 0,52; наибольшая ширина — 0,40; наибольшая толщина — 0,075.

Размеры трех экземпляров, мм: длина — 0,52-0,60; наибольшая ширина — 0,40-0,42; наибольшая толщина — 0,075-0,08.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство новый вид имеет с *Hippocrepina vermiculata* Bulat. из альбских отложений Западной Сибири [5]. Сравниваемые виды близки по размерам и характеру устья раковины, но отличаются ее формой. Если *Hippocrepina electa* имеет бочонковидную слегка зауженную в дистальной части раковину, то у альбского вида раковина ровная, почти цилиндрическая.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Западно-Сибирская плита, Полуйский проф., скв. 21-пр, гл. 873,6-878,8 м; скв. 24-пр., гл. 1075,5-1078,5 м; нижний готерив, слои с *Trochammina gyroïdiniiformis* и *Asculiammina pseudolonga*, ахская свита. Деминская скв. 19-р, гл. 1286,0-1288,0 м; нижний готерив, слои с *Evolutinella nasceus*, алясовская свита.

М а т е р и а л. Пять экземпляров различной сохранности.

Род *Hyperamminoides* Cushman et Waters, 1928

Hyperamminoides apiculiformis Bulynnikova sp.nov.

Н а з в а н и е вида от *apiculiformis* (лат.) — ост-роконечный.

Г о л о т и п — № ИФБ/12-4. СНИИГТИМС; Западно-Сибирская плита, Тюменская обл., Полуйский проф., скв. 21-пр, гл. 838,8-847,3; нижний готерив, слои с *Trochammina gyroidiniformis* и *Asculiammina pseudolonga*, ахская свита.

О п и с а н и е. Раковина ширококонической, реже овально-конической формы, уплощенная, гладкая. На отдельных экземплярах в проксимальной части раковины просматриваются поверхностные слабо-заметные прерывистые поперечные бороздки.

Стенка кремнистая, мелкозернистая, эластичная, состоит из зернами величиной от 0,005 до 0,016 мм. Основная величина зерен 0,005 мм. Цвет стенки белый.

Р а з м е р ы голотипа, мм: длина — 0,52; наибольшая ширина — 0,27; толщина — 0,05; отношение длины к наибольшей ширине 2:1.

Размеры 10 экземпляров, мм: длина — 0,30-0,50; наибольшая ширина — 0,20-0,32; толщина — 0,05-0,075; отношение длины к наибольшей ширине — от 1:1 до 2:1.

Изменчивость проявляется в размерах раковины и ее форме. В изученном материале форма раковины изменяется от ширококонической или ширококлиновидной до овально-конической. Преобладает первый тип раковины. Возможно, эта особенность изменчивости связана с принадлежностью особей к различным генерациям. Состав стенки и характер устья тех и других одинаковы.

Степень уплощенности раковин, отражающаяся на отношении, их длины к наибольшей ширине, по-видимому, в значительной мере обусловлена деформацией.

С р а в н е н и е. По клиновидной форме раковины и размерам новый вид имеет некоторое сходство с *Hyperamminoides patella* Romanova [4] из неокомских отложений юго-западной части Западно-Сибирской плиты. Отличается от последнего отсутствием на поверхности раковины ярко выраженных поперечных борозд, напоминающих межкамерные швы, и более широкой изменчивостью формы раковины.

От *Hyperamminoides barksdalei* Tarpan, описанного из альбских отложений Северной Аляски [6] и Западной Сибири [5], *H. apiculiformis* отличается более уплощенной и тонкостенной гладкой раковиной, ширококлиновидной формой и меньшими размерами.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Западно-Сибирская плита, По-

луйский проф., скв. 2I-пр., гл. 838,8–867,6 м, Нижний готерив, слой 87
с *Trochammina gyroidiniformis* и *Acruliammina pseudolonga*, слой
с *Evolutinella nasens*; алясовская свита.

М а т е р и а л. II раковин в основном хорошей сохранности.

Отряд Ammodiscida Furssenko, 1958

Надсемейство Lutuolidea de Blainville, 1825

Семейство Hormosinidae Haekel, 1894

Род Reorhax Montfort, 1808

Reorhax consonus Bulynnikova sp. nov.

Табл. XXIII, фиг. 5

Н а з в а н и е вида от *consonus* (лат.) – гармоничный.

Г о л о т и п – № IФБ/I2–5. СНИИГТИМС; Западно-Сибирская плита, Тюменская обл., Полуийский проф., скв. 22-пр., гл. 837,0–844,0 м. Нижний готерив, слой с *Trochammina gyroidiniformis* и *Acruliammina pseudolonga*, ахская свита.

О п и с а н и е. Раковина прямая, короткая, уплощенная, состоит из двух камер. Вторая камера в 3–4 раза длиннее и в 1,5 раза шире начальной, заканчивается шейкой, на которой располагается устье. Камеры разделены поперечным швом, образующим четкий пережим между ними.

Периферический край узкоовальный, почти килеподобный.

Стенка простая, слабошероховатая, состоит из рыхлосцементированных зерен кварца различной величины. Цемент не установлен.

Р а з м е р ы голотипа, мм: наибольшая длина – 0,62; наибольшая ширина – 0,30; толщина 0,05. Отношение длины начальной камеры ко второй – 1:4.

Размеры пяти экземпляров, мм: наибольшая длина – 0,27–0,65; наибольшая ширина – 0,20–5,7; толщина – 0,025–0,05. Отношение длины начальной камеры ко второй – от 1:2,5 до 0,1:0,4.

Изменчивость выражена слабо и проявляется в основном в колебании размеров раковин и отношения длины начальной камеры ко второй.

С р а в н е н и е. Наибольшее сходство новый вид имеет с *Reorhax manci* Balakhin. [4] из верхнемеловых отложений Западной Сибири. У него, как и у *R. manci*, уплощенная раковина с большей разницей, как правило, в соотношениях наибольшей длины начальной и второй камер. Отличие между видами заключается в форме, размерах и численности камер. У *Reorhax consonus* камеры более вытянуты в длину и имеют более длинную шейку второй камеры.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Полуийский проф., скв. 2I-пр., гл. 836,2–838,8; нижний готерив, слой с *Evolutinella nasens*, ах-

88 ская свита; скв. 22-пр, гл. 828,0-844 м; нижний (?) готерив, слои с *Hyperammina aptica* и *Crithionina granum*, ахская свита; скв. 24-пр. гл. 1075,5-1087,5 м; нижний готерив, слои с *Trochammina gyroidiniformis* и *Acrutiammina pseudolonga*, ахская свита.

М а т е р и а л. Шесть раковин различной сохранности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. В в е д е н и е в изучение фораминифер. (Классификация мелких фораминифер мезо-кайнозоя)/ Под ред. Н.Н.Субботиной и др.Л., Недра, 1981, с.18-22.

2. Н о в ы е виды древних растений и беспозвоночных СССР/ Под ред. Е.В.Мятлюк и др., Л., Недра, 1973, с.19-20.

3. О с н о в ы палеонтологии. Общая часть. Простейшие/ Под ред. Д.М.Раузер-Черноусова, А.В.Фурсенко.М., Изд-во АН СССР, 1959, с.171-173.

4. С т р а т и г р а ф и я и фации меловых отложений Западно-Сибирской низменности/ Под ред. А.Е.Глазуновой.Л., ВСЕГЕИ, 1960, с.47-50.

5. Ф о р а м и н и ф е р ы меловых и палеогеновых отложений Западно-Сибирской низменности/ Под ред. Н.Н.Субботиной.Л., Недра, 1964, с.101-142.

6. L o e b l i c h A., T a p p a n H. Eleven new genera of Foraminifera. U.S. Nat. Mus. Bull. 215, 1957, p. 223-232.

7. L o e b l i c h A., T a p p a n H. Treatise on Invertebrate Paleontology, Part C, Protista 2, Sarcodina. Chiefly "Thecammoebians" and "Foraminifera", vol.1, II, Geol. Soc. Amer. and Univ. Kansas Press., 1964, p. 187-217.

ФОТОТАБЛИЦЫ И ОБЪЯСНЕНИЯ К НИМ

Т а б л и ц а I

Фиг. I-I7. Река Алдан; нижний кембрий, суннагинский горизонт.
Фиг. I8-22. Река Котуй; нижний кембрий (?), немакит-далдынский горизонт.

Фиг. I, 2. *Anabarites tristichus* Miss.; I - экз. № I6I3/I4-I, ядро, х24; 2 - экз. № I6I3/I4-2, фрагмент ядра с отпечатками кила раковины, х30.

Фиг. 3, 4. *Purella cristata* Miss., вид сверху, хI6; 3 - экз. № I6I3/44-I, 4 - экз. № I6I3/4-I.

Фиг. 5. *Aldanella ex gr. attleborensis* (Shaller et Foerste), экз. № I609/63-I, вид сверху, хI4.

Фиг. 6, 7. *Circotheca kuteinicoovi* Miss., неполные раковины, х8; 6 - экз. № I6I3/I4-3, 7 - экз. № I6I3/I2-I.

Фиг. 8. *Heraulzia sibirica* Miss., экз. № I609/6I-I, вид на вентральную сторону, хI6.

Фиг. 9. *Barskovia hemisymmetrica* Gol., экз. № I6I3/23-I, вид сверху, х22.

Фиг. IO. *Conotheca mammilata* Miss., экз. № I6I3/I4-4, неполная раковина, хI6.

Фиг. II. *Lapworthella tortuosa* Miss., экз. № I609/68-I, неполная раковина, хI2.

Фиг. I2. *Tommotia plana* (Miss.), экз. № I609/6I-2, вид на стороны "P" и "A", хI6.

Фиг. I3-I5. *Bemella costata* Fedorov, sp. nov.; I3 - голотип, экз. № I6I3/I4-5, хI2; I3a - вид сверху, I3б - вид сбоку, I3в - вид со стороны устья, I3г - внутренняя скульптура раковины; I4 - экз. № I6I3/4-2, вид сверху; I5 - экз. № I6I3/I4-6, вид со стороны устья, хIO.

Фиг. I6-I7. *Sachithes meshkovaе* Fedorov, sp. nov.; I6 - голотип, экз. № I63I/58-I, вид на переднюю и одну из боковых сторон, х36; I7 - экз. № I6I3/25-I, вид на заднюю и боковые стороны, х20.

Фиг. I8-20. *Angustiochrea rara* Fedorov, sp. nov.; I8 - голотип, экз. № I603/5-I, ядро с остатками раковины: I8a - х28, I8б - хI8;

- 90 I9 - экз. № I603/6-I, ядро, xI8; 20 - экз. № I608/5-2, ядро, xI8.
Фиг. 2I-22. *Angustiochreidae* fam. indet.; 2I - экз. № I603/5-3, ядро, x20; 22 - экз. № I603-5/4, ядро, xI6.

Т а б л и ц а II

Фиг. I, 2. *Trininaesyathus perekladovi* Sundukov, sp. nov.; I - голотип № I58I/5, поперечное сечение кубка, xI0, экз. 2, шл. 9, обр. ЛК 23-I0; 2 - часть тангенсального сечения кубка, x6, экз. 2, шл. I0, обр. ЛК 23-I0. Река Лена (рч. Аччагый-Тарынг), ботомский ярус.

Фиг. 3. *Inesyathus antis* Sundukov, sp. nov.; голотип № I58I/5, поперечное сечение кубка, xI0, экз. I, шл. 9, обр. ЛК 23-I0. Река Лена (рч. Аччагый-Тарынг), ботомский ярус.

Фиг. 4. *Robustocyathellus cancellatus* Sundukov, sp. nov.; голотип № I58I/3, косопоперечное сечение кубка, x6, экз. 3, шл. I5, обр. ЛК 23-I0. Река Лена (рч. Аччагый-Тарынг), ботомский ярус.

Т а б л и ц а III

Фиг. I. *Nochoroicyathus varus* Sundukov, sp. nov.; голотип № I555/I0, тангенсальное сечение кубка, xI2, экз. I, шл. I, обр. 69 B. Река Ботома, атдабанский горизонт.

Фиг. 2. *Coscinocyathus apuleatus* Sundukov, sp. nov.; голотип № I580, косопоперечное сечение кубка, x6, экз. I, шл. 5, обр. 50/II-I6. Река Лена, атдабанский ярус.

Фиг. 3-5. *Churanocyathus aculeatus* Sundukov gen. et sp. nov.; голотип № I554/3, часть тангенсального сечения кубка, xI2, экз. I, шл. I, обр. 29/I-4; 4 - часть продольного сечения наружной стенки, x35, 5 - часть продольного сечения внутренней стенки, x35. Река Лена, атдабанский ярус.

Т а б л и ц а IV

Фиг. I, 2. *Ezhimia media* Pegel sp. nov. Неполные кранидии: I - экз. № 352/82-34, голотип, x3; 2 - экз. № 352/82-4. Река Малый Шанган, санаштыкгольский горизонт, слои с *Vinodaspis pokrovskaya* - *Ezhimia media* (обн. 82).

Фиг. 3. *Solontzella paula* Pegel sp. nov. Кранидий, экз. № 352/95-3, голотип, x6. Водораздел рек Большой и Малый Шанган, низы обручевского горизонта, слои с *Ezhimia* (обн. 95).

Фиг. 4. *Vinodaspis pokrovskaya* Pegel nom. nov. Кранидий, экз. № 352/82-I, x7. Река Малый Шанган, санаштыкгольский горизонт, слои с *Vinodaspis pokrovskaya* - *Ezhimia media* (обн. 82).

Фиг. 5-8. *Onchocerphalites? arcuatus* Pegel sp. nov. Крани- 91
дии: 5 - экз. № 352/76-127, х4; 6а - экз. № 352/76-125, голотип,
х5; 6б - он же, вид сбоку, обн.76; 7а - экз. № 352/78-32, х4; 7б -
он же, вид сбоку; 8 - экз. № 352/78-33, х4, обн.78. Река Малый Шан-
ган, санаштыкгольский горизонт, слои с *Onchocerphalites? arcuatus*.

Т а б л и ц а У

Фиг. 1-9. Сибирская платформа, р.Керби. Верхний кембрий, усть-
майская свита.

Фиг. 1. *Coosia suchovi* Jegorova sp. nov. Кранидий, голотип,
х4, обр. С-68/I-1.

Фиг. 2. *Coosia?* sp. Неполный кранидий, х3, обр. С-68/II-2.

Фиг. 3. *Kerbinella conica* Jegorova gen. et sp. nov. Крани-
дий, голотип, х2, обр. С-68/I-3.

Фиг. 4. *Anomocariopsis kerbiensis* Jegorova sp. nov. Крани-
дий, голотип, х2, обр. С-68/I-4.

Фиг. 5. *Pauciella melica* Jegorova sp. nov. Кранидий, голотип,
х5, обр. С-68/II-5.

Фиг. 6. *Miranda lepidia* Jegorova gen. et sp. nov. Кранидий,
голотип, х3, обр. С-68/II-6.

Фиг. 7. *Aplexura invicta* Jegorova sp. nov. Кранидий, голотип,
х10, обр. С-68/II-5.

Фиг. 8,9. *Drepanura binodosa* Jegorova sp. nov. 8 - крани-
дий, нат.вел.; 9 - пидий, нат.вел., голотип, обр. С-68/I-8.

Т а б л и ц а VI

Ф и г. 1,2. *Lenaedus robustus* Abaimova gen. et sp. nov., s.f.
1 - экз. № 1361/1, обр. 68/1044; р. Джерба в ур. Эрень-Хая, обн. 58;
1а - вид сзади, снизу, х120, виден базальный конус; 1б - вид сза-
ди, сверху, х150; 1в - вид сзади, х80; 1г - стенка на изломе, х500;
1д - характер скульптуры, х500; 2 - экз. № 1361/2, обр. 68/2003;
р. Лена у пос. Половинка, обн. 101, слой 48б; 2а - вид спереди, х100;
2б - характер скульптуры, х1500.

Т а б л и ц а VII

Фиг. 1-3. *Scolopodus (?) tenuistriatus* Abaimova sp. nov., s.f.
1 - голотип, экз. № 1361/3, обр. 67/1634; р. Лена у пос. Половинка,
обн. 101, слой 43в; 1а - вид сбоку, х100; 1б - скульптура, х1000;
2 - экз. № 1361/4, обр. 67/1636; р. Лена у пос. Половинка, обн. 101,
слой 43б, вид сбоку, х130; кончик зубца регенерирован; 3 - экз.
№ 1361/5, обр. 68/016; р. Лена у пос. Половинка, обн. 101, слой 41г;

92 3а - вид сбоку, х100; 3б - скульптура, х500; 3в - скульптура, х1500.

Фиг. 4. *Ulrichodina tungussica* Abaimova sp.nov. s.f. Голо-
тип, экз. № 1361/6, обр. С7781/6, р. Подкаменная Тунгуска ниже
пос. Байжит, обн. С7781, слой 6; 4а - вид спереди, х30; 4б - вид
сзади, х25; 4в - вид спереди, строение базального края, х70.

Т а б л и ц а УШ

Фиг. 1. *Favosites sniggimsis* Isaev, sp.nov. 1а - обн. С7729-52,
марагдинская свита (придол), район с. Черный Ануй, Горный Алтай.
Поперечное сечение, х8; 1б - то же, х4; 1в - то же, тангенциаль-
ное сечение, х8.

Фиг. 2. *Favosites (Astrocerium) rhabanovi* Isaev, sp.nov. 2а -
обн. К-774в, ремневская свита (жедин) района с. Камышенки, Горный
Алтай. Поперечное сечение, х4; 2б - то же, продольное сечение, х4.

Фиг. 3. *Fossoporella sola* Isaev, sp.nov. Обн. К1875/2-15, рем-
невская свита (жедин) вблизи с. Камышенки, Горный Алтай. Поперечное
сечение, х4.

Т а б л и ц а IX

Фиг. 1. *Fossoporella sola* Isaev, sp.nov. Там же, продольное се-
чение, х4.

Фиг. 2. *Rachyora veronicae* Isaev, sp. nov.: 2а - обн. С7728-1-
7в, куимовская свита (лудлов) вблизи с. Черный Ануй, Горный Алтай.
Продольное сечение, х8; 2б - то же, тангенциальное сечение, х8.

Фиг. 3. *Ooenites berezovkaensis* Isaev, sp.nov. Обн. С1078-10,
киреевская свита (эмс) на правом берегу р. Ануй, Горный Алтай, х4.

Т а б л и ц а X

Фиг. 1. *Rhomporora praemultituberculata* sp. nov.; голотип,
№ 986/36: 1а - тангенциальное сечение, х90; 1б - продольное сече-
ние, х90; 1в - поперечное сечение, х90; 1г - скошенное сечение,
видны стенки зооциев зрелой зоны, х90; юго-восточная часть За-
падно-Сибирской плиты, скв. Новоникольская I, гл. 4226, 2-4231, 2 м;
средний девон, живет.

Т а б л и ц а XI

Фиг. 1. *Saffordotaxis sibirica* sp. nov.; голотип, № 986/37;
1а - тангенциальное сечение, х90; 1б - продольное сечение, х90;
1в - поперечное сечение, х90; юго-восточная часть Западно-Сибир-

ской плиты, скв.Новоникольская I, гл.4226,2—4231,2 м; средний девон, живет.

Т а б л и ц а XII

Фиг. I—3. *Prynadaopteris sarbalensis* Gorelova, sp.nov. Ia — экз. № I/610, х3, спороносное перо, Кузбасс, левый берег р.Кондомы против пос.Шуштулеп, почва пласта I; Ib — экз. тот же, х3; 2 — экз. № I/609, х2; 3 — экз. № I/614, х2, фрагмент пера предпоследнего порядка; там же, нижняя пермь, усятская свита.

Фиг. 4. *Nephropsis senderzonii* Gorelova, sp. nov. 4 — экз. № I/637, нат.вел., Горловский бассейн, скв.4482, гл. 80 м.

Т а б л и ц а XIII

Фиг. I—3. *Euenkiella gorlovskiana* Gorelova, sp. nov. Ia — экз. № I/625, Тунгусский бассейн, правый берег р.Бахты, I км выше устья р.Юкты; Ib — экз. № I/625a, х2, там же; 2 — экз. № I/616, голотип, Горловский бассейн, скв. I457, гл. 58 м; нижняя пермь, усятская свита; 3 — экз. № I/630, нат. вел., Горловский бассейн, скв. 3716, гл. I26 м.

Фиг. 4. *Neuropteris tagaryshensis* Gorelova, sp. nov. 4 — экз. № I/615, Кузбасс, Тагарышское месторождение, скв. I554, гл. I22 м; верхняя пермь, ленинская свита.

Т а б л и ц а XIV

Фиг. I. *Odontopteris zvonarevii* Gorelova, sp.nov. Ia — экз. № I/656, х2, фрагмент пера, Горловский бассейн, скв. 3834, гл. I45 м; верхняя пермь, кузнецкая свита; Ib — экз. тот же, нат. вел.

Фиг. 2—3. *Nephropsis senderzonii* Gorelova, sp. nov. 2a — экз. № I/633, х2, голотип, Горловский бассейн, скв. 3405, гл. I44 м; 2б — экз. тот же, нат. вел.; 3 — экз. № I/636, х2, там же, скв. I385, гл. I90 м; нижняя пермь, кемеровская свита.

Т а б л и ц а XV

Фиг. I, 2. *Voltzia angusta* Mogutcheva, sp. nov. I — фрагменты облиственных веточек, голотип, хI, экз. № 2547/37; 2 — целая веточка в основании с укороченными листьями, хI, экз. № 2652/37; Тунгусский бассейн, р.Авам, нижний триас, двурогинская свита.

Фиг. 3. *Cardiocarpus* sp. 3a — остаток семени, хI, экз. № 4225/37; 3б — то же, х2. Там же.

Фиг. 4—7. *Quadrocladus pilosus* Mogutcheva, sp.nov. 4 — почти

94 целая веточка, голотип, хI, экз. № 42I6/I08; 5-7 - фрагменты побегов, хI, экз.: 5 - № 42I9/I08, 6 - № 4238/I08, 7 - № 4227/I08; Тунгусский бассейн, оз.Верхняя Агата, р.Эранкан; нижний триас, ни-
дымская свита.

Т а б л и ц а XVI

Фиг. I-5. *Quadrocladus lebedevii* Mogutcheva, sp. nov. I - фрагмент побега, голотип, хI, экз. № I257/80, справа отпечаток семени типа *Pityospermum*; 2-4 - остатки веточек разного размера, хI, экз.: 2 - № I240/80, 3 - № 3439/80, 4 - № 3436/80; 5 - эпидерма, экз. № 3436/80, х60; Тунгусский бассейн, оз.Северное; нижний триас, ни-
дымская свита.

Фиг. 6-9. *Voltzia? avamica* Mogutcheva, sp. nov. 6a - остаток веточки, голотип, хI, экз. № 2525/37; 6б - то же, х2; 7, 8 - фрагменты веточек, хI, экз.: 7 - № 2622/37, 8 - № 2527/37; Тунгусский бассейн, р.Авам, нижний триас, двурогинская свита; 9 - целая веточка, хI, экз. № 5668/6I0. Там же, верховья р.Догальды, нижний триас, двурогинская свита.

Т а б л и ц а XVII

Фиг. I-6. *Quadrocladus pilosus* Mogutcheva, sp. nov. I - безлиственный стебель с листовыми подушками, х2, экз. № 56I6/I08; 2 - часть веточки, верхушки листьев заканчиваются терминальным носиком, х3, экз. № 5626/I08; 3 - эпидерма нижней стороны листа, х80, экз. № 56I6/I08; 4,5 - эпидерма верхней и нижней сторон листа голоти-
па, х80, экз. № 42I6/I08; 6 - то же, х200; Тунгусский бассейн, оз.Верхняя Агата, р.Эранкан; нижний триас, ни-
дымская свита.

Т а б л и ц а XVIII

Фиг. I-4. *Quadrocladus pilosus* Mogutcheva, sp. nov. I,3 - эпидерма верхней стороны листьев, х80, экз. № 3437/80, 5600/80; Тунгусский бассейн, оз.Северное, нижний триас, ни-
дымская свита; 2 - эпидерма верхней стороны листа, х80, экз. № 56I6/I08; 4 - часть листа, по краю видны волоски, х7, экз. № 56I0/I08. Там же, оз.Верхняя Агата, р.Эранкан, нижний триас, ни-
дымская свита.

Т а б л и ц а XIX

Фиг. I, *Cytherella inaccessa* Reshetnikova, sp. nov. х52. Голотип - № П-I, СНИИГТИМС: Ia - закрытая раковина с левой стороны, Ib - профиль той же раковины со стороны спинного края. Восточный

Таймыр, м.Цветкова; средний триас, анизийский ярус, моржовская свита; слои с *Grambergia taimyrensis*. 95

Фиг. 2. *Cytherella reducta* Reshetnikova, sp. nov. x52. 2a – голотип № П-2, СНИИГТИМС; 2б – закрытая раковина с левой стороны. Восточный Таймыр, м.Цветкова; верхний триас, карнийский ярус, осипайская свита, слои с *Discorphyllites taimyrensis*.

Фиг. 3, 4. *Progonocythere granuliformis* Reshetnikova, sp. nov. x52. Голотип № IY-I, СНИИГТИМС; 3a – закрытая раковина со стороны левой створки, 3б – та же раковина со стороны спинного края. Север Средней Сибири, р.Боярка; нижний мел, берриас, слои с *Bojarkia tenezhnikovi*. 4a – закрытая раковина со стороны правой створки, 4б – та же раковина со стороны спинного края. Север Средней Сибири, р.Боярка; нижний мел, нижний валанжин, слои с *Temnortychites suzranicus*.

Фиг. 5, 6. *Nealdia pictus* Reshetnikova, sp. nov. x52. Голотип № П-3, СНИИГТИМС; 5a – закрытая раковина с правой стороны. 5б – профиль той же раковины со стороны спинного края; 6a – оригинал, закрытая раковина со стороны правой створки, 6б – профиль той же раковины со спинной стороны. Восточный Таймыр, м.Цветкова; средний триас, ладинский ярус, слои с *Nathorstites tenuis*.

Фиг. 7. *Nealdia devia* Reshetnikova, sp. nov. x52. Голотип № П-II, СНИИГТИМС; 7a – закрытая раковина с правой стороны, 7б – профиль той же раковины со спинной стороны, Восточный Таймыр, м.Цветкова; верхний триас, карнийский ярус, осипайская свита, слои с *Discorphyllites taimyrensis*.

Фиг. 8, 9, 10, 11, 12, 13. Проблематика. Восточный Таймыр, м.Цветкова; верхний триас, норийский-ретский ярус.

Т а б л и ц а XX

Фиг. I. *Paracypris bonum* Reshetnikova, sp. nov. x52. Голотип № П-4, СНИИГТИМС; Ia – закрытая раковина с правой стороны, Ib – профиль той же раковины со стороны спинного края, Восточный Таймыр, м.Цветкова; верхний триас, карнийский ярус, осипайская свита, слои с *Discorphyllites taimyrensis*.

Фиг. 2, 8. Проблематика. Восточный Таймыр, м.Цветкова; верхний триас, карнийский ярус, осипайская свита, слои с *Discorphyllites taimyrensis*.

Фиг. 3, 4. *Ogmocoelona* (?) *crassa* Reshetnikova, sp. nov. x52. Голотип № П-6, СНИИГТИМС; 3a – закрытая раковина с правой сторо-

ны, 3б – профиль той же раковины со стороны спинного края; 4а – закрытая раковина с левой стороны, 4б – профиль раковины со стороны спинного края. Восточный Таймыр, м.Цветкова; верхний триас, карнийский ярус, осипайская свита, слои с *Discorphyllites taimyrensis*.

Фиг. 5. *Ogmocoencha* (?) *crassa* Reshetnikova, sp.nov. x52. 5а – закрытая раковина с левой стороны, 5б – закрытая раковина со спинной стороны. Восточный Таймыр, м.Цветкова; средний триас, анизийский ярус, моржовская свита, слой с *Grambergia taimyrensis*.

Фиг. 6,7. *Ogmocoencha* (?) *zwetkovi* Reshetnikova, sp.nov. x52. Голотип № П-7, СНИИГТИМС; 6а – закрытая раковина с правой стороны, 6б – профиль той же раковины со спинной стороны; 7а – закрытая раковина с правой стороны, 7б – профиль той же раковины со спинной стороны. Восточный Таймыр, м.Цветкова; средний триас, анизийский ярус, моржовская свита, слои с *Grambergia taimyrensis*.

Т а б л и ц а XXI

Фиг. 1-2. *Palaeonucula triassica* Kurushin sp.nov. 1 – голотип, экз. № I40I/8839, x4, левая створка: 1а – вид со стороны левой створки, 1б – вид с внутренней стороны; 2 – экз. № I40I/8830, x4, целая раковина, вид со стороны правой створки; Восточный Таймыр, м.Цветкова, обн. 4, слой 3; карнийский ярус, слои с *Discorphyllites taimyrensis*.

Фиг. 3-6. *Prosoleptus remotus* Kurushin sp.nov. 3 – голотип, экз. № I40I/8I78, x3,5, целая раковина: 3а – правая створка, 3б – левая створка, 3в – вид с замочного края; 4 – экз. № I40I/8I80, x4, левая створка; 5 – экз. № I40I/8I79, x3,5, целая раковина: 5а – правая створка, 5б – левая створка, 5в – вид с замочного края; 6 – экз. № I40I/8I77, x3, целая раковина, вид со стороны правой створки; обн. 4, слои I,3,4; возраст тот же.

Фиг. 7-8. *Sarapta mugaii* Kurushin sp.nov. 7 – голотип, экз. № I40I-8860, x4, ядро раковины, вид со стороны левой створки; 8 – экз. № I40I/8862, x4, ядро правой створки; обн.4, слой I2; возраст тот же.

Т а б л и ц а XXII

Фиг. 1-7. *Neocrassina* (*Siungiudella*) *parvula* subgen.et sp.nov. 1 – голотип № 745/I, вид со стороны правой створки, x5; 2 – паратип № 745/2, вид со стороны замочного края, x5; 3 – паратип № 745/3, вид левой створки изнутри, x5; 4 – паратип № 745/4, вид

правой створки изнутри, х5; верхний плинсбах, р. Сюнгюдэ, обн. 2, слой 2; 97
5 - экз. № 745/37, вид левой створки изнутри, х3; 6 - экз. № 745/38,
вид правой створки изнутри, х3; 7 - экз. № 745/36, вид со стороны
левой створки, х3; верхний плинсбах, р. Келимяр, обн. 12, слой 1.

Фиг. 8. *Neocrassina* (*Siungiudella*) *orbiculata* subgen. et sp.
nov. Голотип № 745/39: 8а - вид правой створки снаружи, 8б - вид
правой створки изнутри, х3; верхний плинсбах, р. Тунг, обн. 2, слой 5.

Т а б л и ц а XXIII

Фиг. 1-6. *Meleagrinnella lata* Turbina sp. nov. I - экз.
№ 332/35 - ядра левых створок, Вяткинская скв. 4-Р, гл. 1668-1678 м;
2а - экз. № 332/36 - ядра левых створок, 2б - то же, х2, Елогуй-
ская скв. 1-Р, гл. 1225-1231 м, нижний кимеридж; 3 - экз. № 332/32,
голотип, ядро левой створки; 4 - экз. № 332/34 - ядро правой ство-
рки, Елогуйская скв. 1-Р, гл. 1165-1177 м, волжский ярус; 5 -
экз. № 332/31 - ядро левой створки, Вяткинская скв. 4-Р, гл. 1725-
1732 м; 6 - экз. № 332/33 - ядро левой створки, Табаринская скв.
1-ПР, гл. 1243-1250 м, нижний кимеридж.

Фиг. 7-8. *Meleagrinnella recta* Turbina sp. nov. 7 - экз. №
332/37 - ядро правой створки; 8а - экз. № 332/28 - голотип, ядро
левой створки, 8б - то же, х2, Мальцевская скв. 2-Р, гл. 1137-1147 м,
волжский ярус.

Фиг. 9-10. *Meleagrinnella* sp. 9 - экз. № 332/29 - ядро левой
створки, 10 - экз. № 332/30 - ядро правой створки, Кыксинская скв.
3-Р, гл. 1024-1046 м, волжский ярус.

Т а б л и ц а XXIV

Фиг. 1-4. *Temnortychites* (*Russanovia*) *euriptychoides* Klimova
sp. nov. Экз. № III/2, голотип, нат. вел. 1-2 - стадия двойных пуч-
ков: 1а, 2а - вид сбоку; 1б, 2б - поперечное сечение; 1в, 2в - вен-
тральная сторона; 3 - стадия тройных пучков: 3а - вид сбоку, 3б -
вентральная сторона (см. табл. XXVI, фиг. 3); 4 - конец стадии трой-
ных пучков - начало конечной гладкой стадии (см. табл. XXV, фиг. 2):
4а - вентральная сторона, 4б - поперечное сечение.

Река Дулган, правый приток р. Попитай, осыпь слоев. Нижний ва-
ланжин, зона *Temnortychites syzranicus*.

Фиг. 5. *Temnortychites* (*Temnortychites*) *intermedius* Klimova
sp. nov. Экз. № А8/б-5, голотип, нат. вел.; стадия двойных пучков
(см. табл. XXVI, фиг. 1) - поперечное сечение.

Река Анабар, Климовский Утес, осыпь слоев. Нижний валанжин,
зона *Temnortychites syzranicus*.

Т а б л и ц а XXV

Фиг. I. *Temnoptychites* (*Temnoptychites*) *intermedius* Klimova sp. nov. Экз. № А8/б-5, голотип, нат.вел. Стадия двойных пучков: Ia - вид сбоку, Ib - вентральная сторона, Iv - поперечное сечение (см. табл. XXIV, фиг. 5; табл. XXVI, фиг. I, 2).

Фиг. 2, 3. *Temnoptychites* (*Russanovia*) *euriptychoides* Klimova sp. nov. Экз. № III/2, голотип (см. табл. XXIV, фиг. I-4; табл. XXVI, фиг. 3, 4). 2 - стадия тройных пучков, вид сбоку, нат.вел. (см. табл. XXIV, фиг. 4); 3 - конечная гладкая стадия, х0,7 (см. табл. XXVI, фиг. 4); 3a - поперечное сечение, 3б - вентральная сторона.

Т а б л и ц а XXVI

Фиг. I, 2. *Temnoptychites* (*Temnoptychites*) *intermedius* Klimova sp. nov. Экз. № А8/б-5, голотип, нат.вел. I - стадия неупорядоченной ребристости (см. табл. XXIV, фиг. 5): Ia - вид сбоку, Ib - вентральная сторона; 2 - конец стадии неупорядоченной ребристости, начало гладкой стадии, вид сбоку.

Фиг. 3, 4. *Temnoptychites* (*Russanovia*) *euriptychoides* Klimova sp. nov. Экз. № III/2, голотип. 3 - стадия тройных пучков, поперечное сечение (см. табл. XXIV, фиг. 3), нат.вел.; 4 - конечная гладкая стадия, вид сбоку, х0,7 (см. табл. XXV, фиг. 3).

Т а б л и ц а XXVII

Фиг. I-6. *Saccamina* *пахсаensis* Bulynnikova sp. nov., х52. I - голотип № IФБ/ІЗ-І, 5; 2, 4 - оригиналы № IФБ/ІЗ-2, IФБ/ІЗ-3; Сибирская платформа, п-ов Пахса, обн. 32; верхний подъярус волжского яруса, зона *Craspedites* *okensis*; 3 - оригинал № IФБ/ІЗ-4; там же, берриасский ярус, зона *Chetaites* *sibiricus*; 5, 6 - оригиналы № IФБ/ІЗ-6, IФБ/ІЗ-7; Западно-Сибирская плита, Полуйский проф., скв. 22-Р, гл. 837-844 м; нижний готерив, слои с *Trochammina* *gyroidiniiformis* и *Acruliammina* *pseudolonga*.

Т а б л и ц а XXVIII

Фиг. Ia, Ib. *Pelosinella* *parca* Bulynnikova sp. nov., х52. Голотип № IФБ/ІЗ-2; Западно-Сибирская плита, Полуйский проф., скв. 22-ПР, гл. 837,0-844,0 м; нижний готерив, слои с *Trochammina* *gyroidiniiformis* и *Acruliammina* *pseudolonga*.

Фиг. 2а, 2б. *Lagenammina imreha* Bulynnikova sp.nov., x52. Го- 99
лотип № IФБ/I2-1; Западно-Сибирская плита, Полуйский проф., скв.
22-ПР, гл. 828,0-837,0 м; нижний готерив, слои с *Trochammina gy-*
roidiniformis и *Acruliammina pseudolonga*.

Фиг. 3а, 3б. *Hyperocerinella electa* Bulynnikova sp.nov., x52. Го-
лотип № IФБ/I2-3; Западно-Сибирская плита, Деминская скв. I9-Р, гл.
I286,0-I288,0; нижний готерив, слои с *Svolutinella nasuta*.

Фиг. 4а, 4б. *Hyperamminoides apiculiformis* Bulynnikova sp.nov.,
x52. Голотип № IФБ/I2-4; Западно-Сибирская плита, Полуйский проф.,
скв. 21-ПР, гл. 838,8-847,3 м; нижний готерив, слои с *Trochammina*
gyroidiniformis и *Acruliammina pseudolonga*.

Фиг. 5а, 5б. *Reorhax consonus* Bulynnikova sp.nov., x52. Го-
лотип № IФБ/I2-5; Западно-Сибирская плита, Полуйский проф., скв.
22-ПР, гл. 837,0-844,0 м; нижний готерив, слои с *Trochammina gy-*
roidiniformis и *Acruliammina pseudolonga*.





2

1



3

4

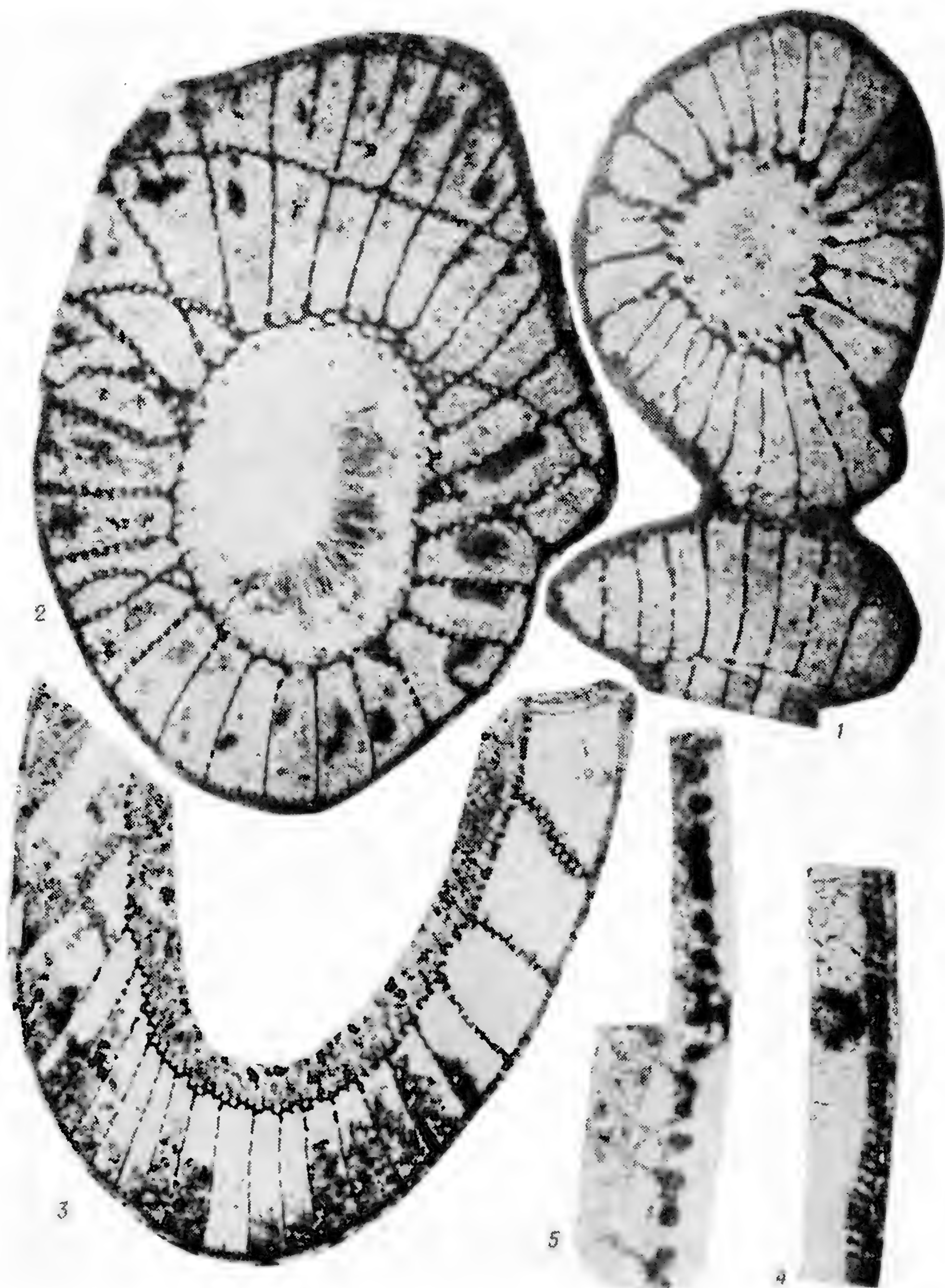
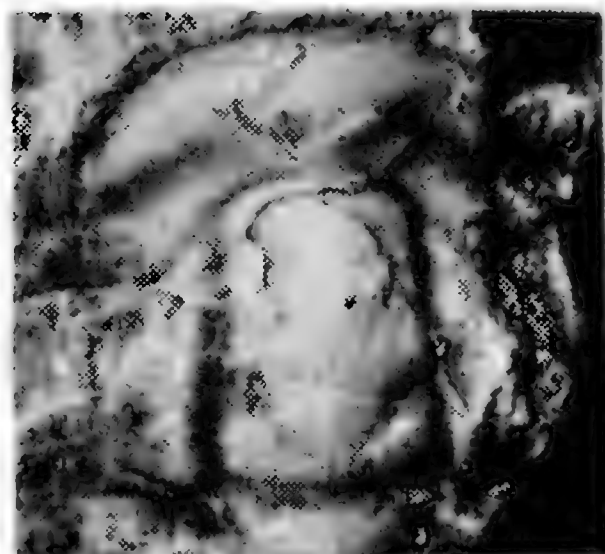


Таблица IV



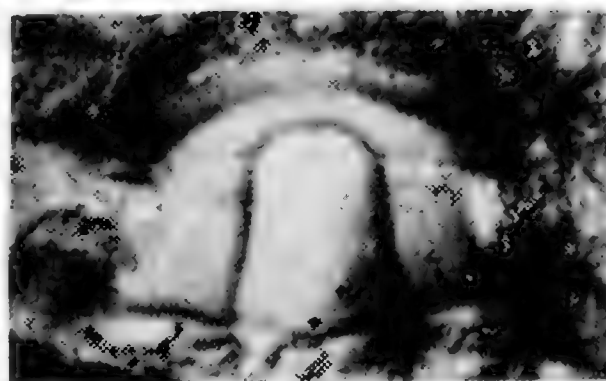
1



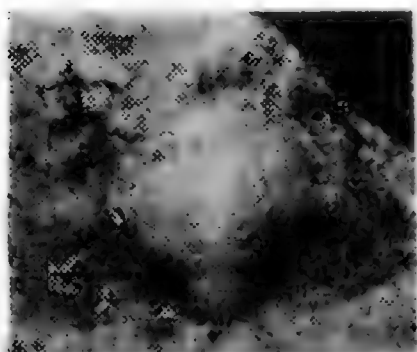
2



3



4



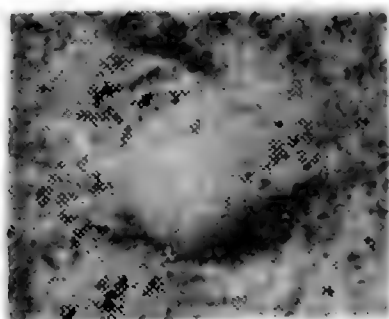
5



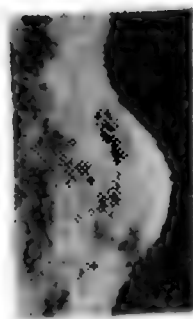
6a



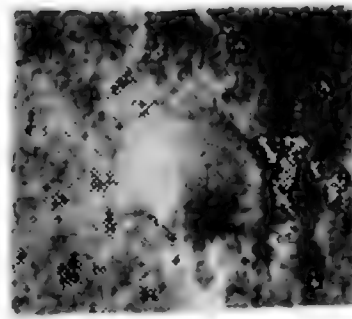
6b



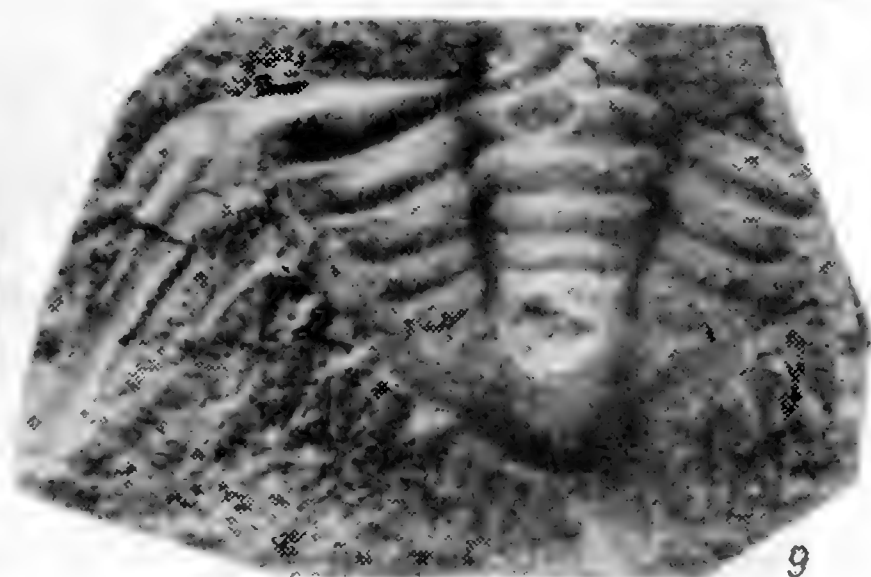
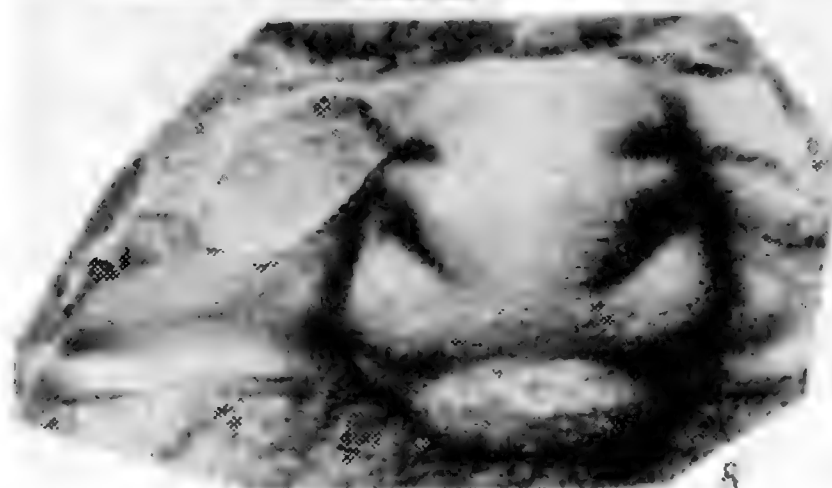
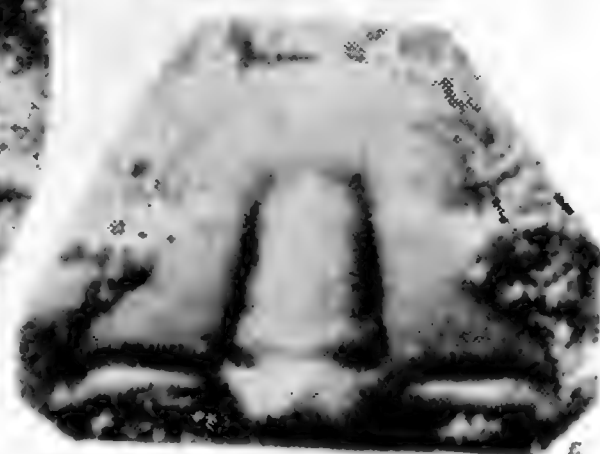
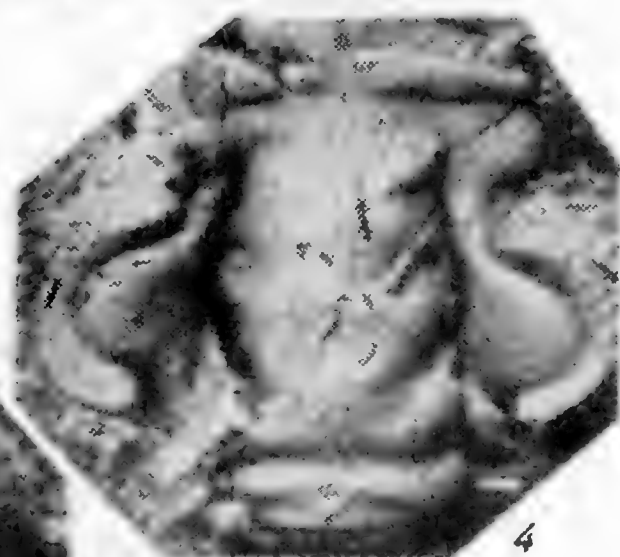
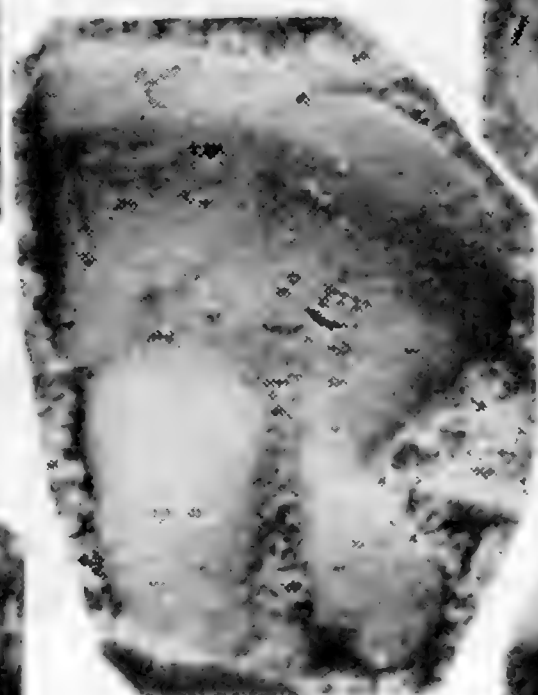
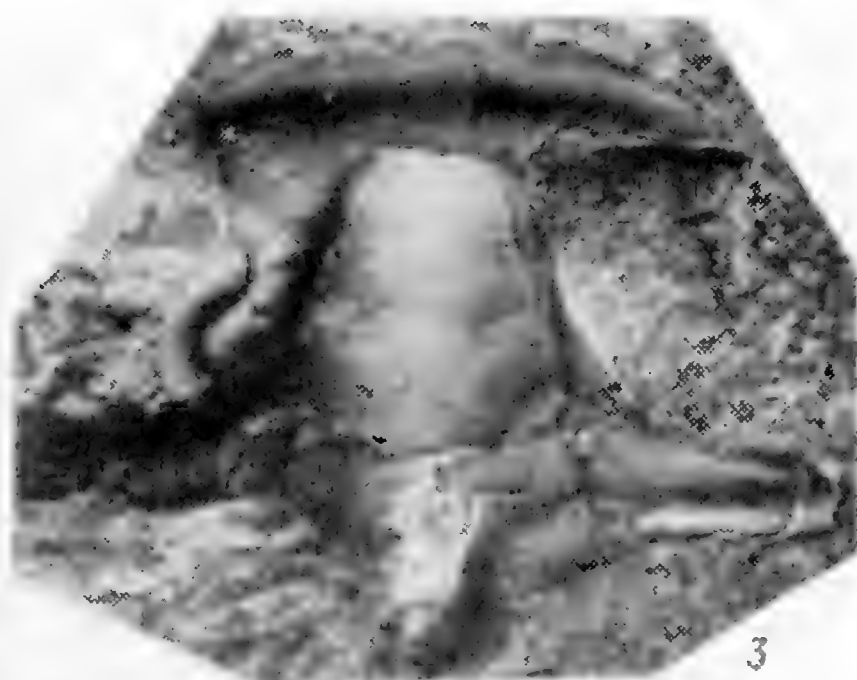
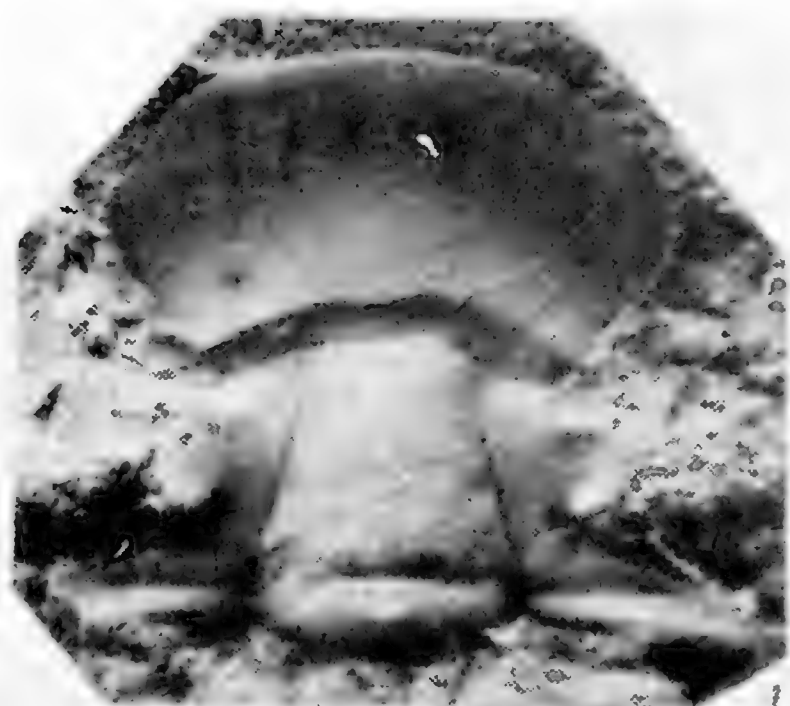
7a

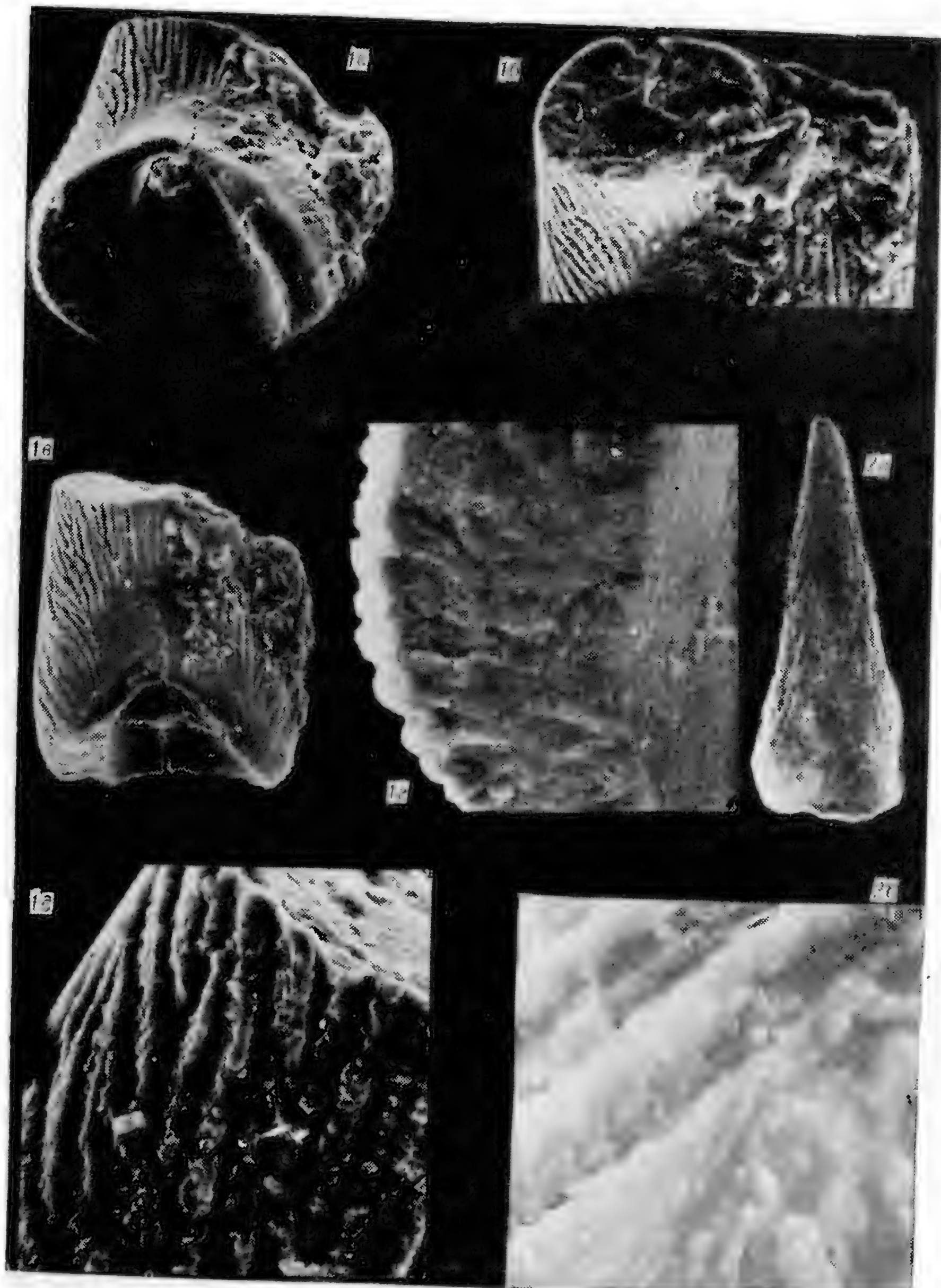


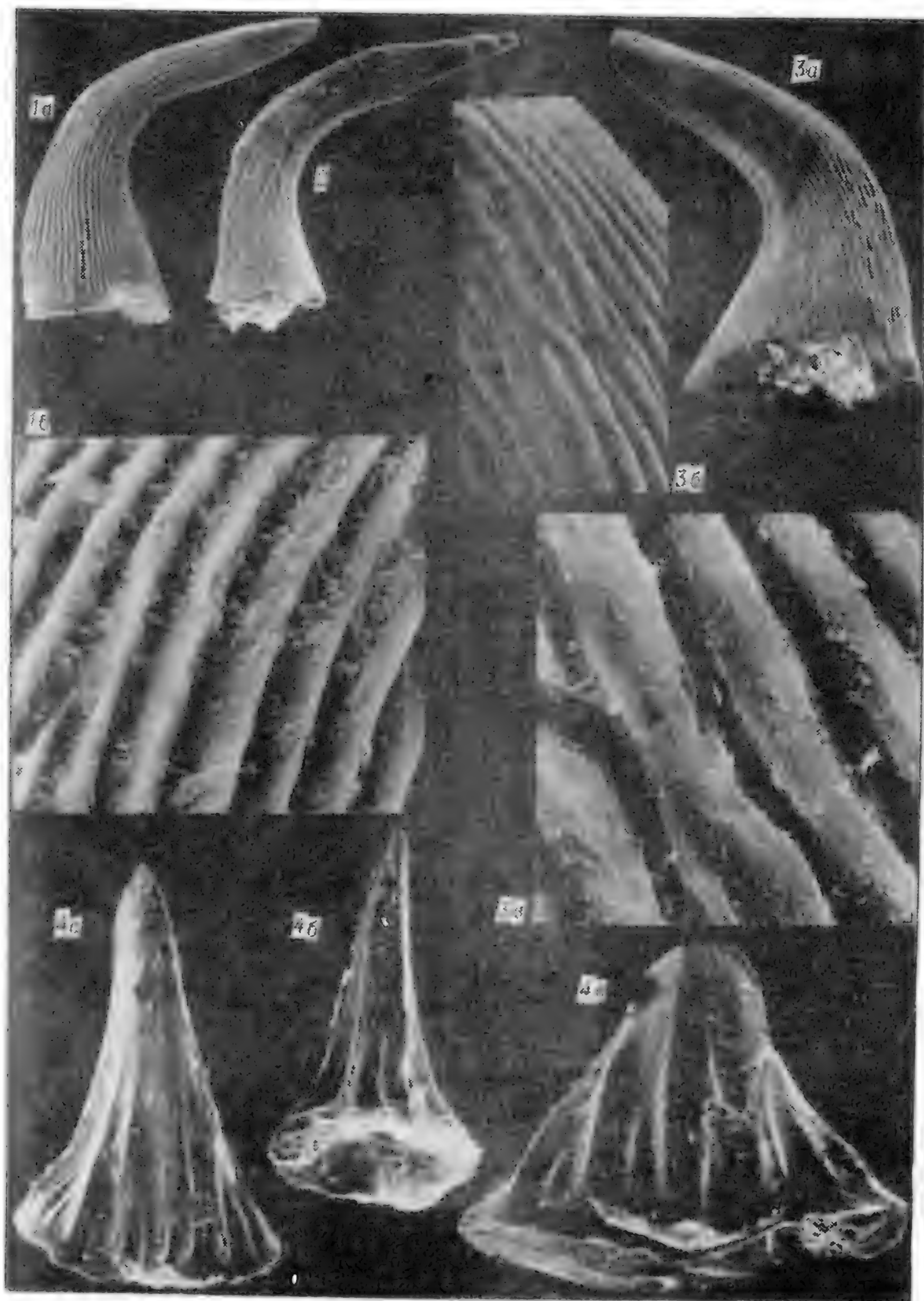
7b

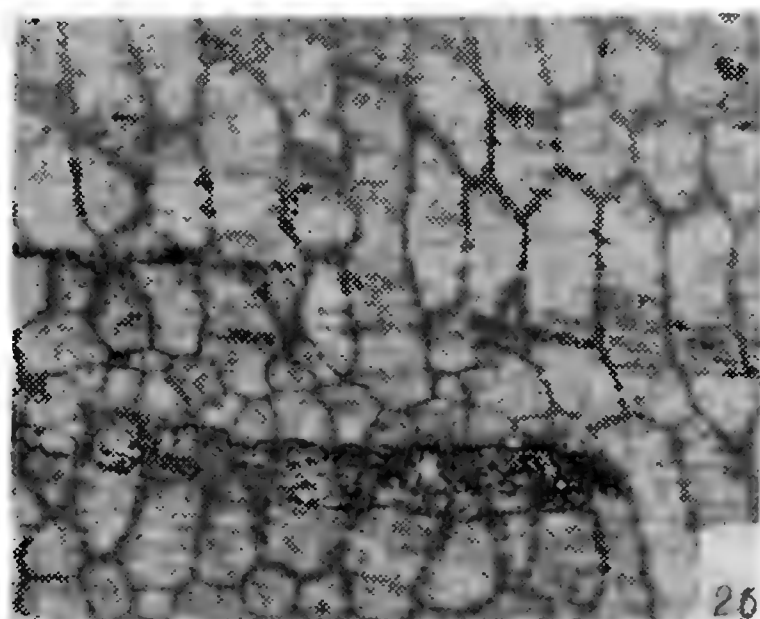
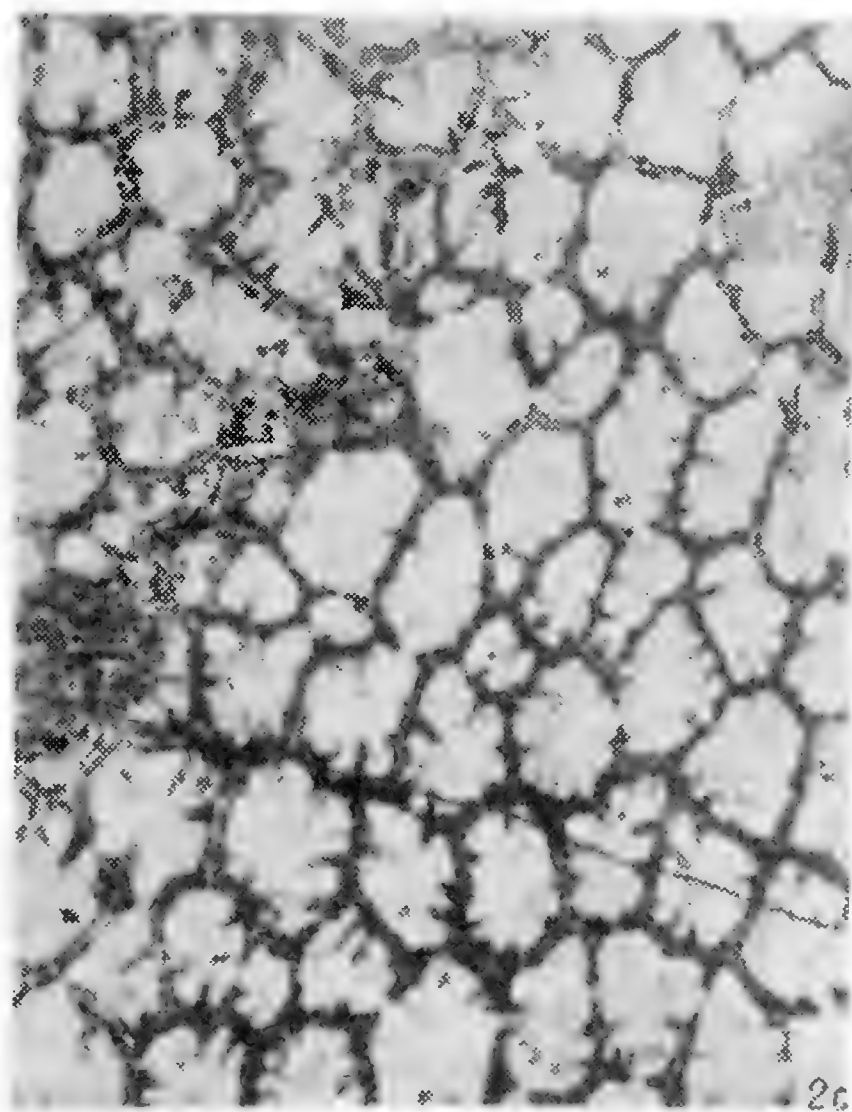
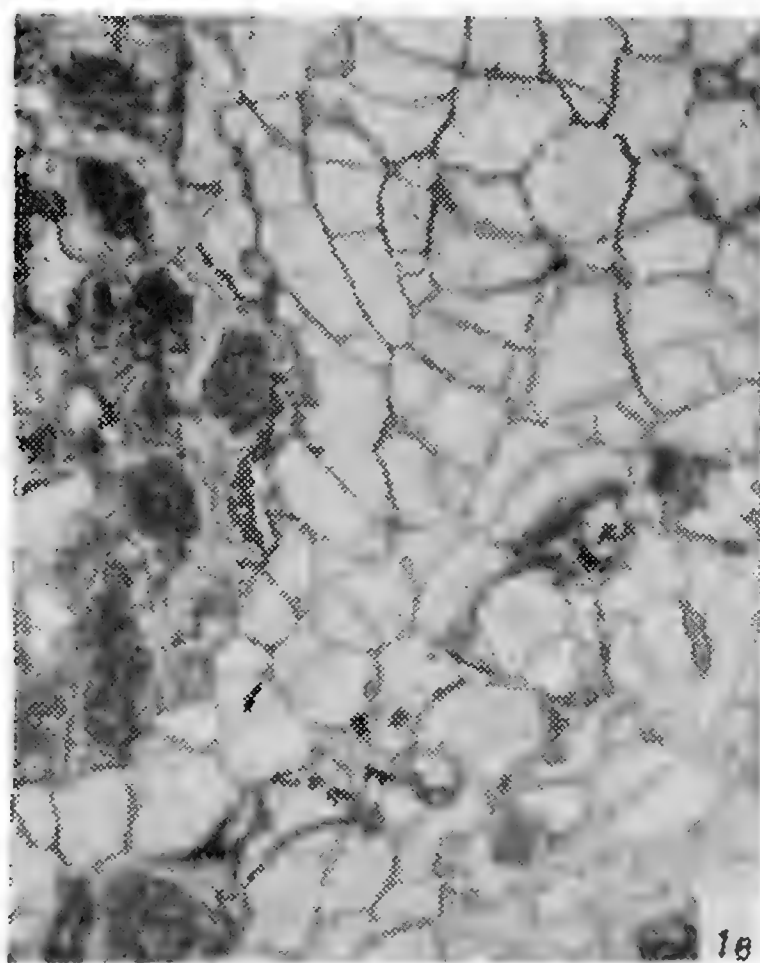
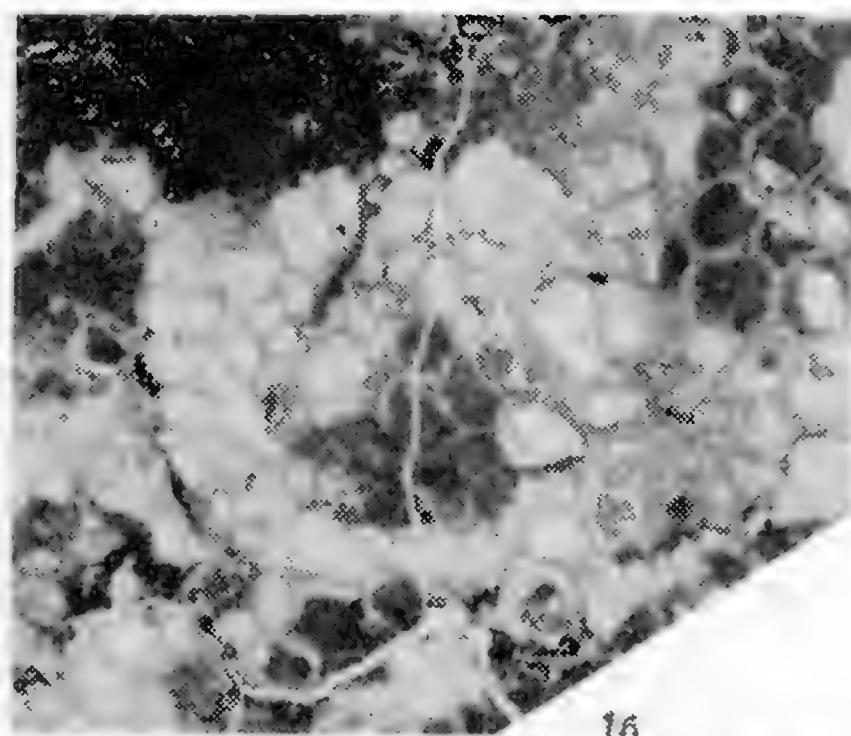
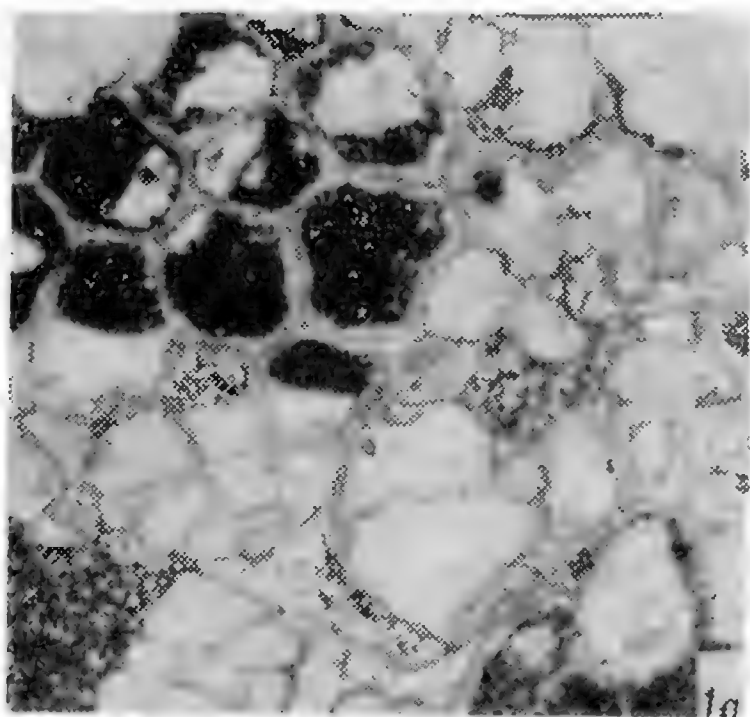


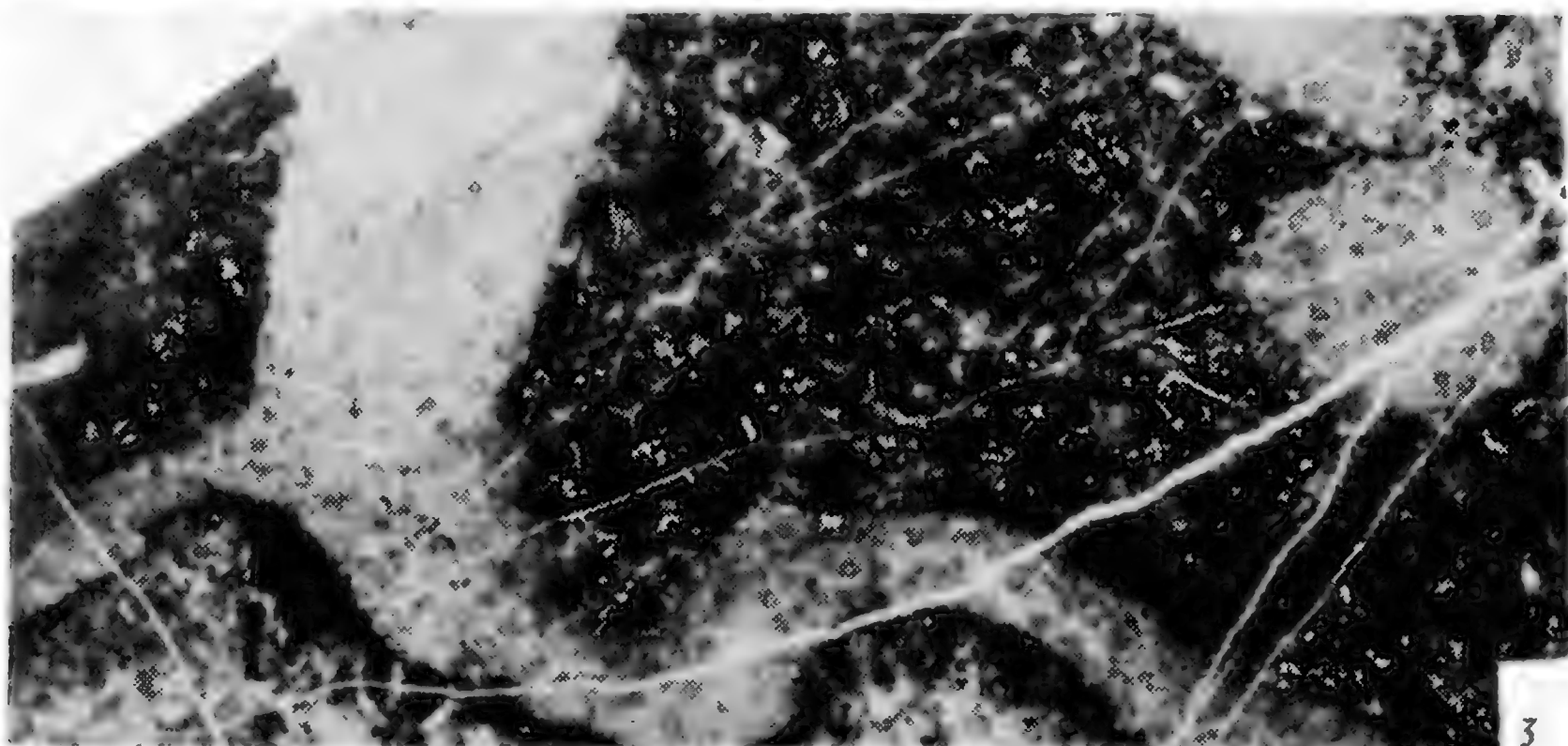
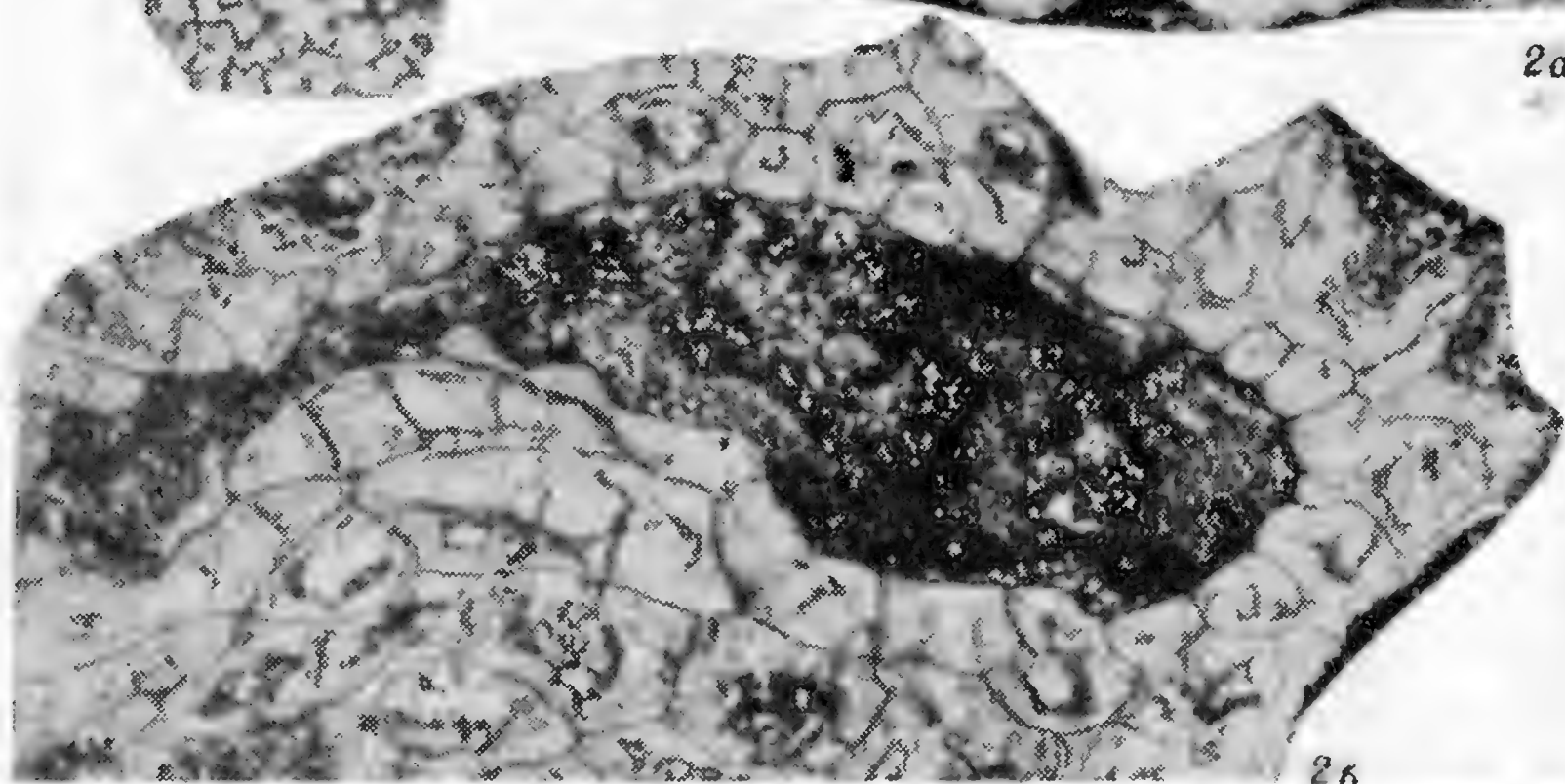
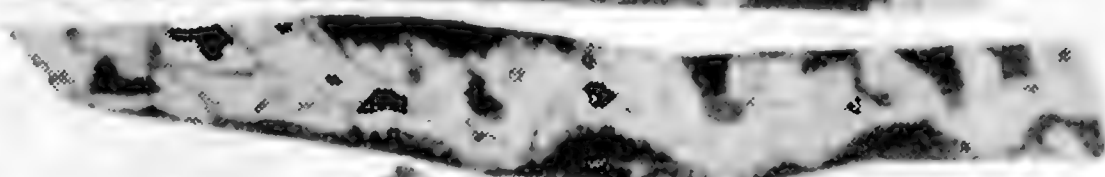
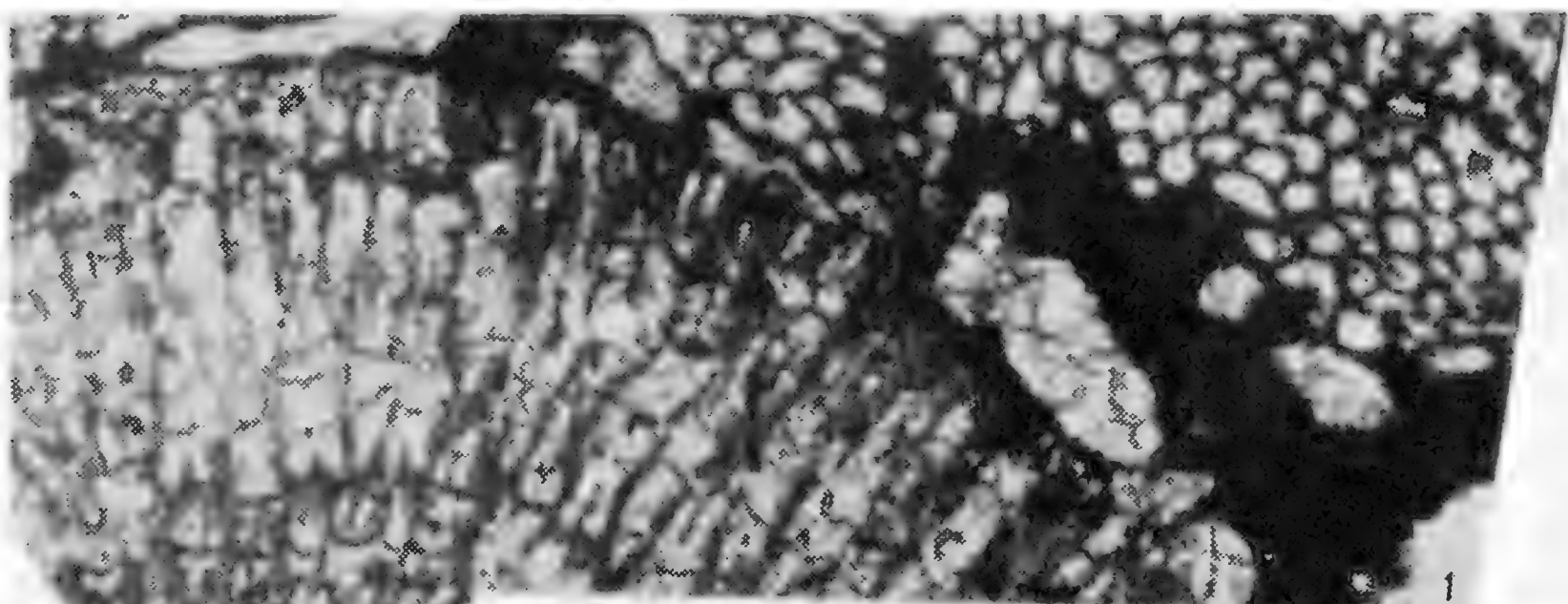
8

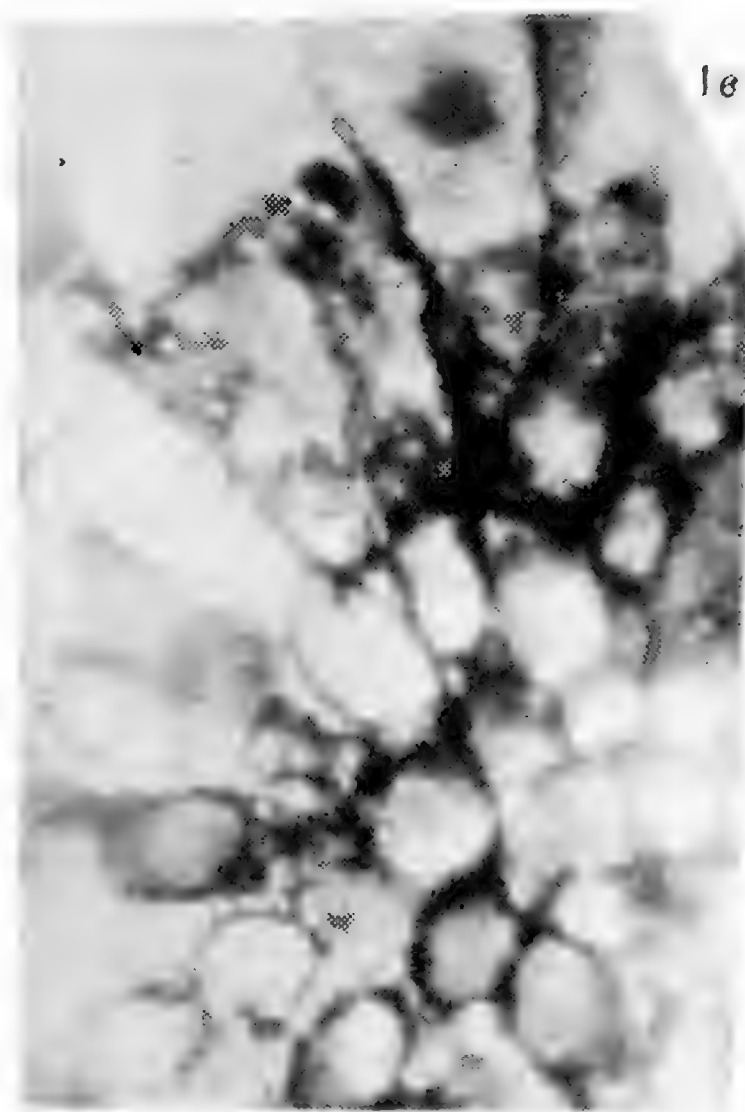
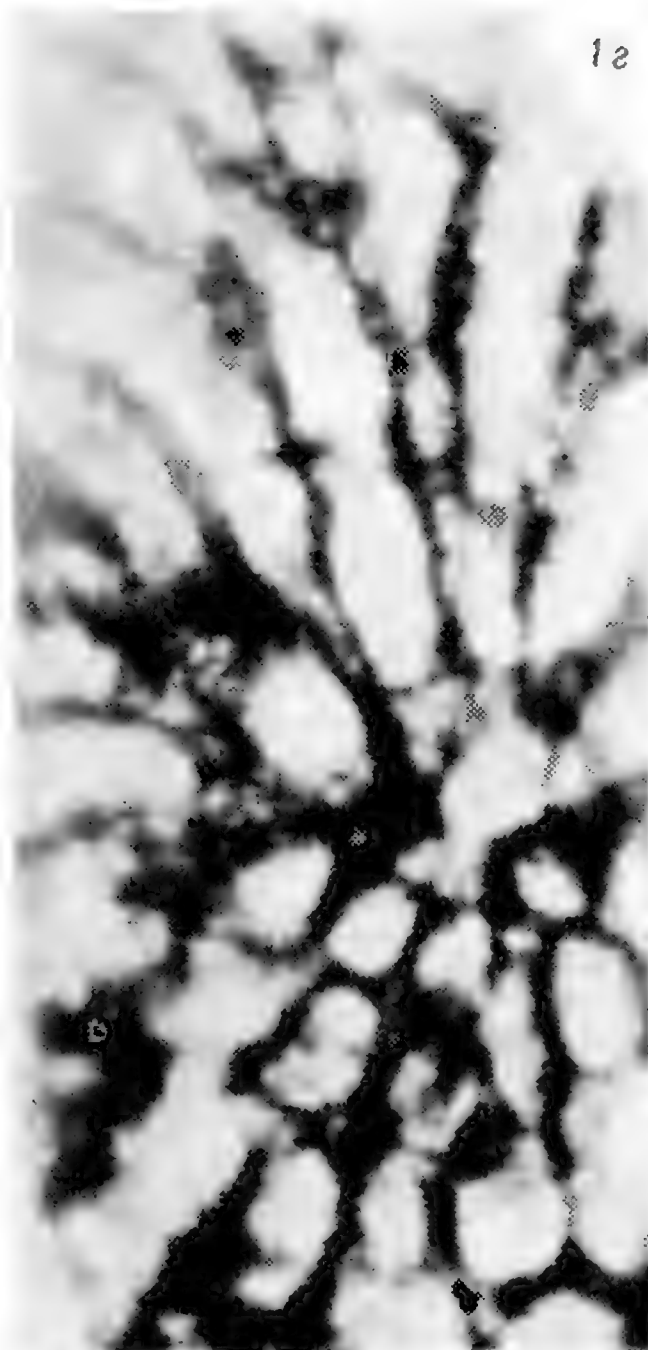


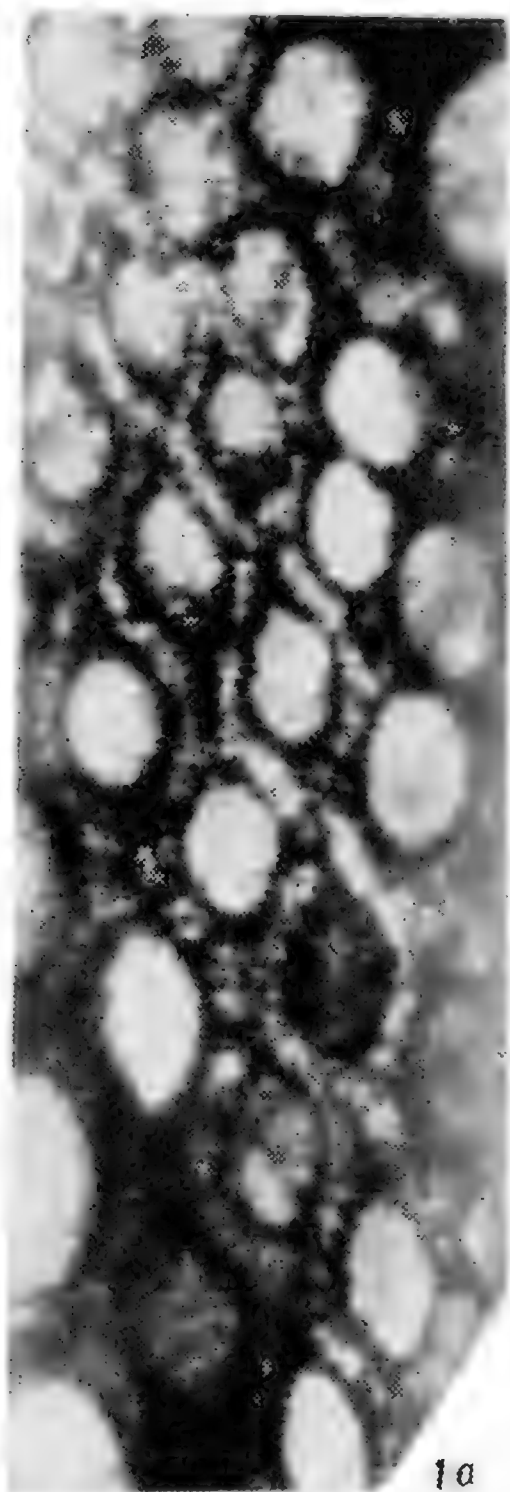










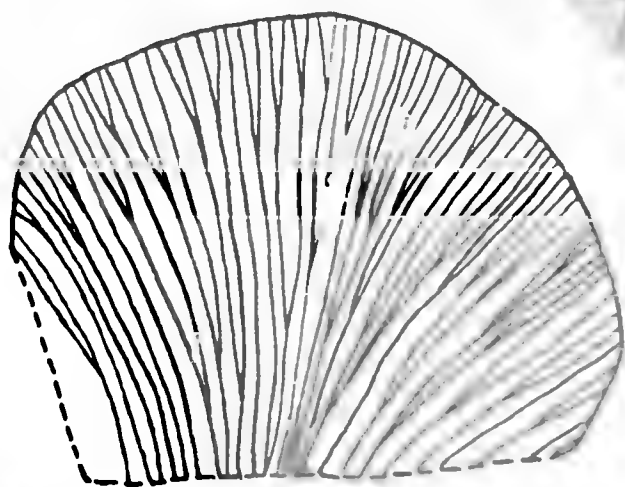




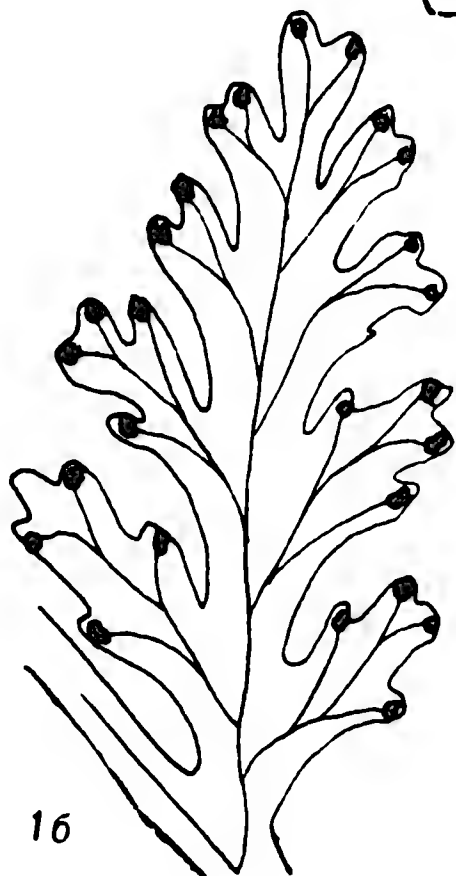
1a



2



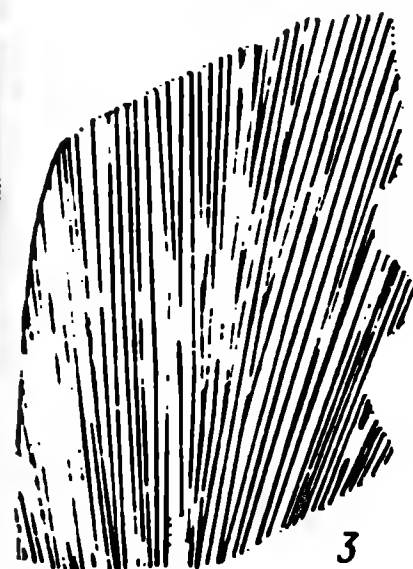
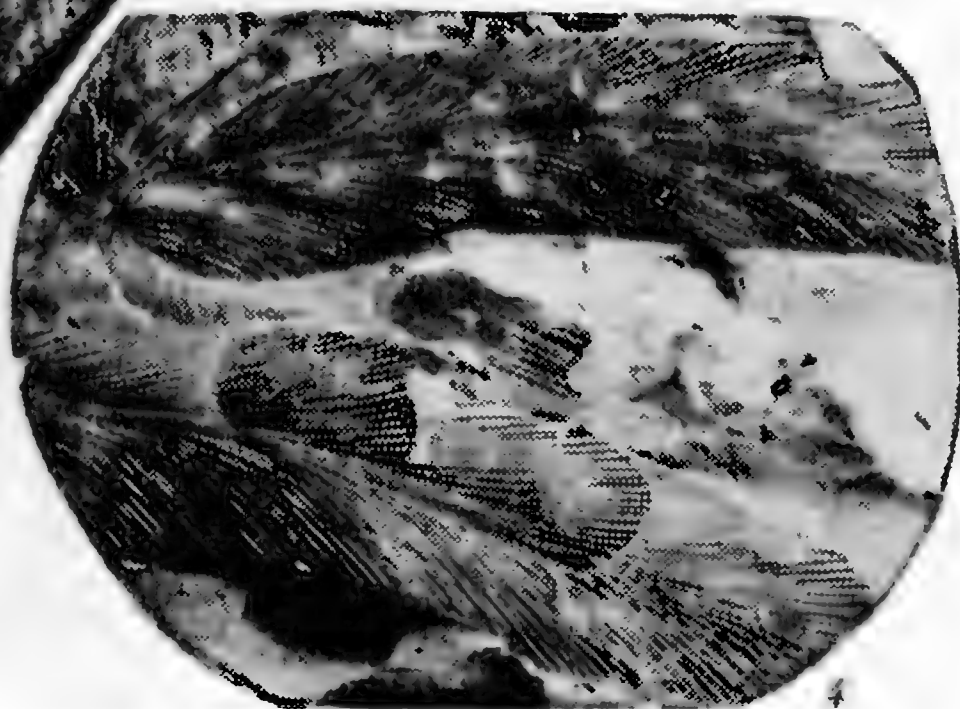
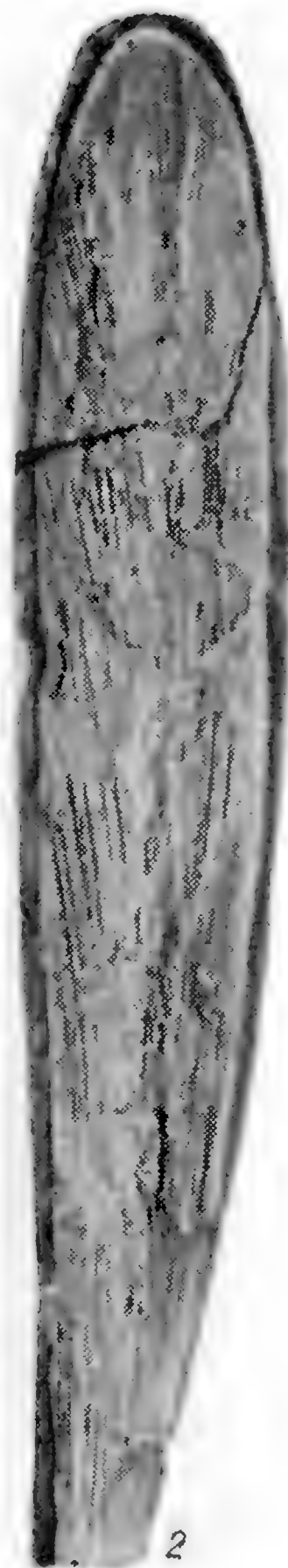
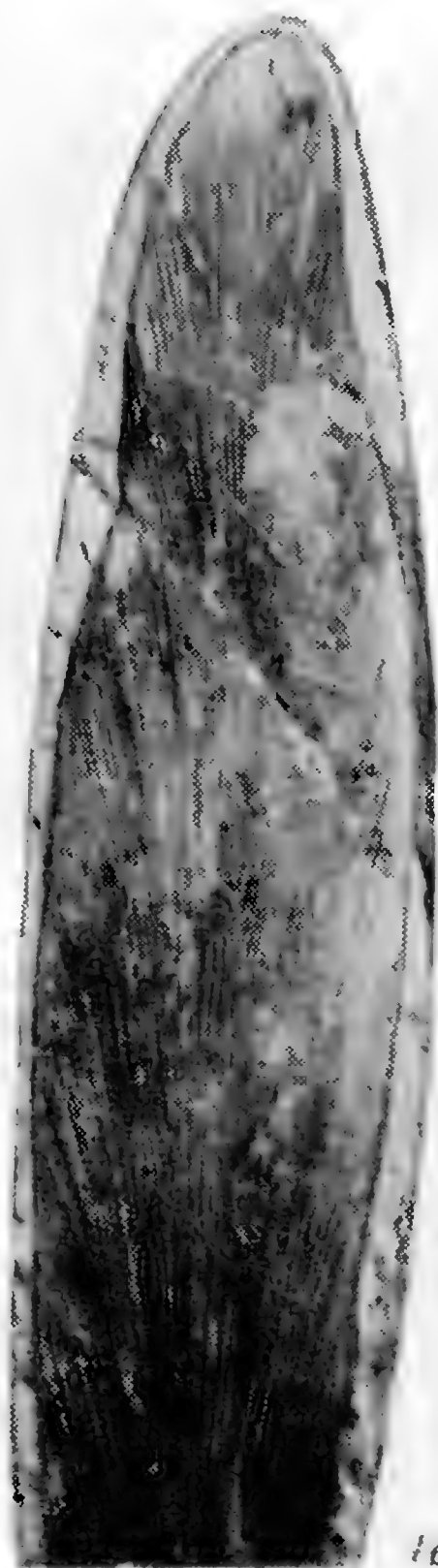
4

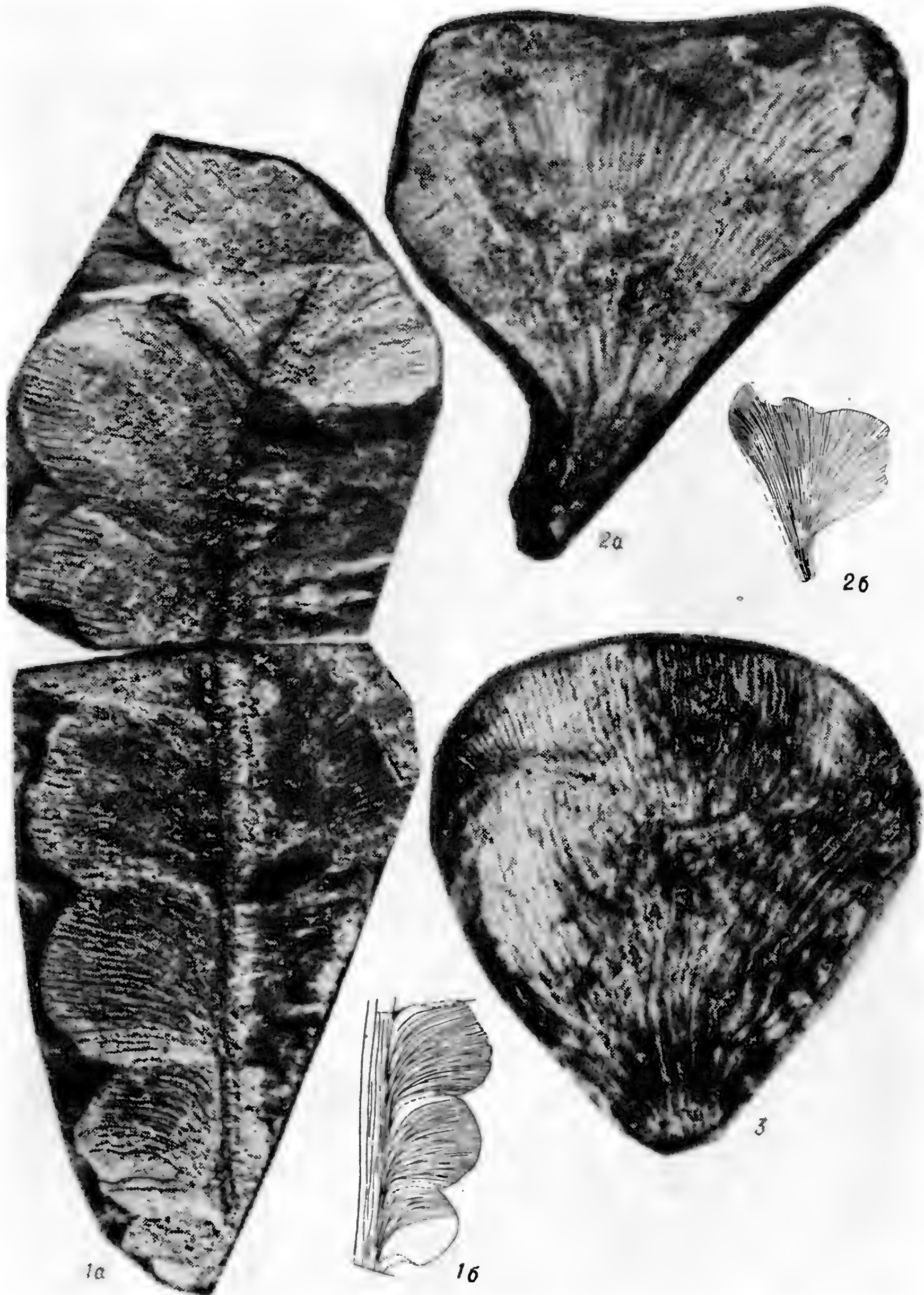


16



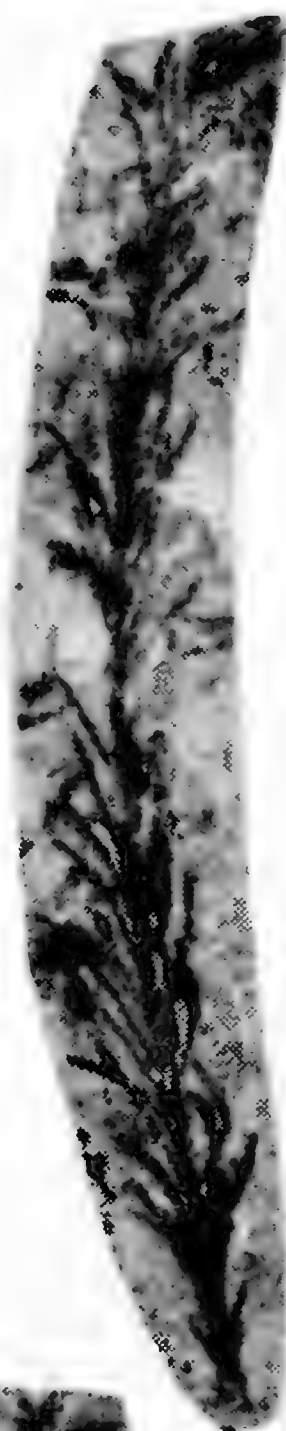
3



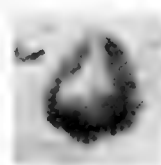




1



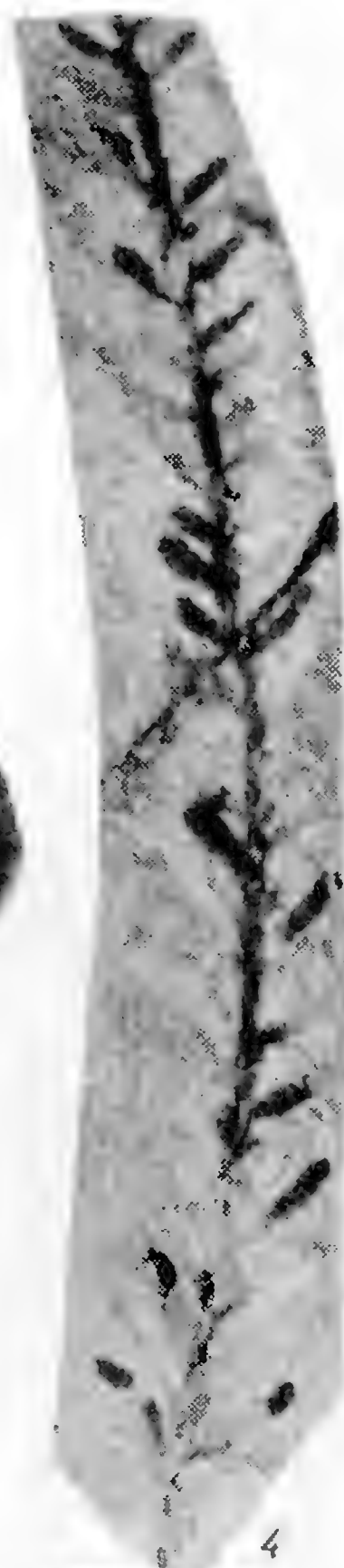
2



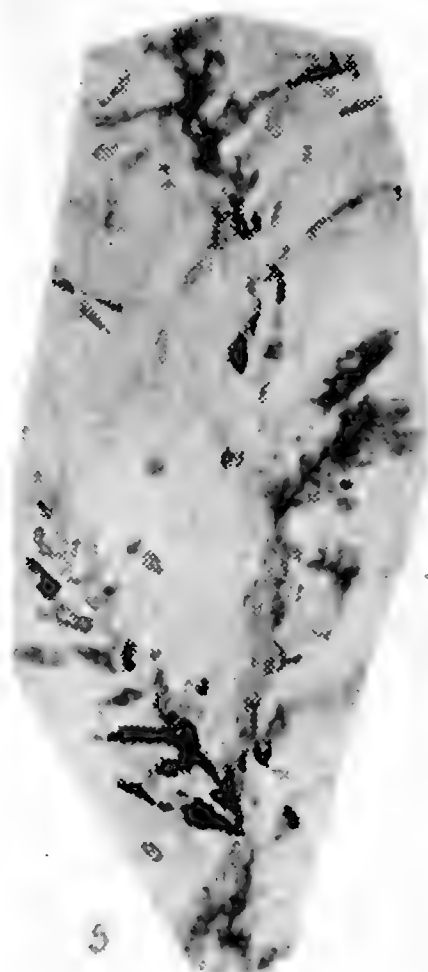
3a



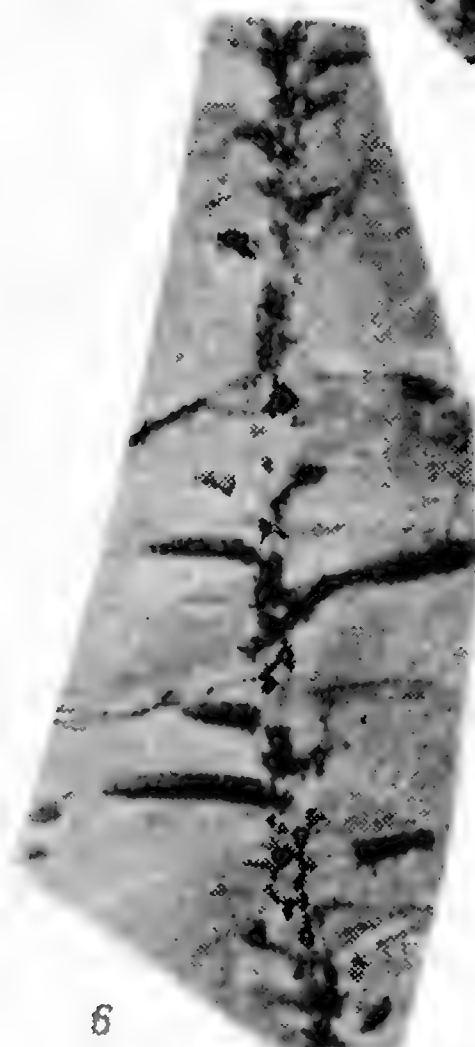
3b



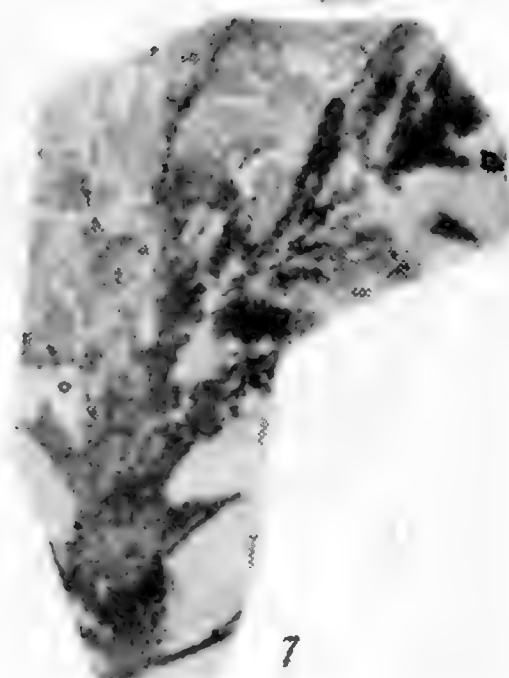
4



5

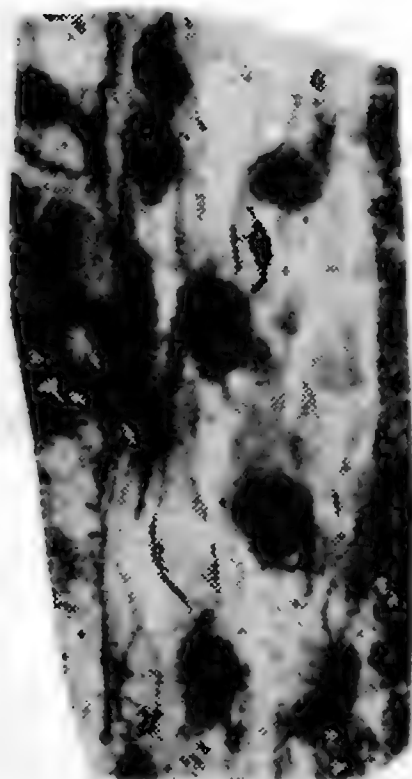


6

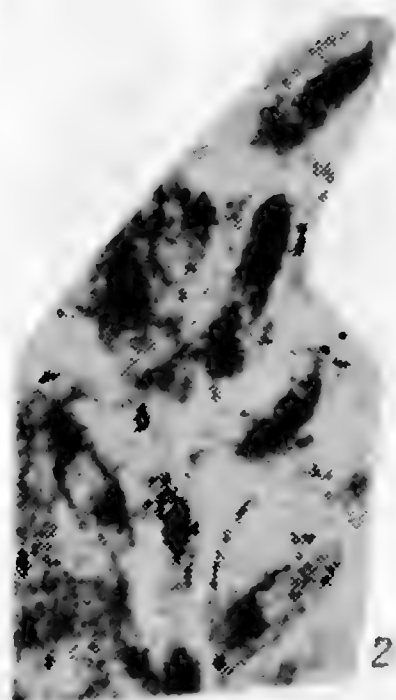


7

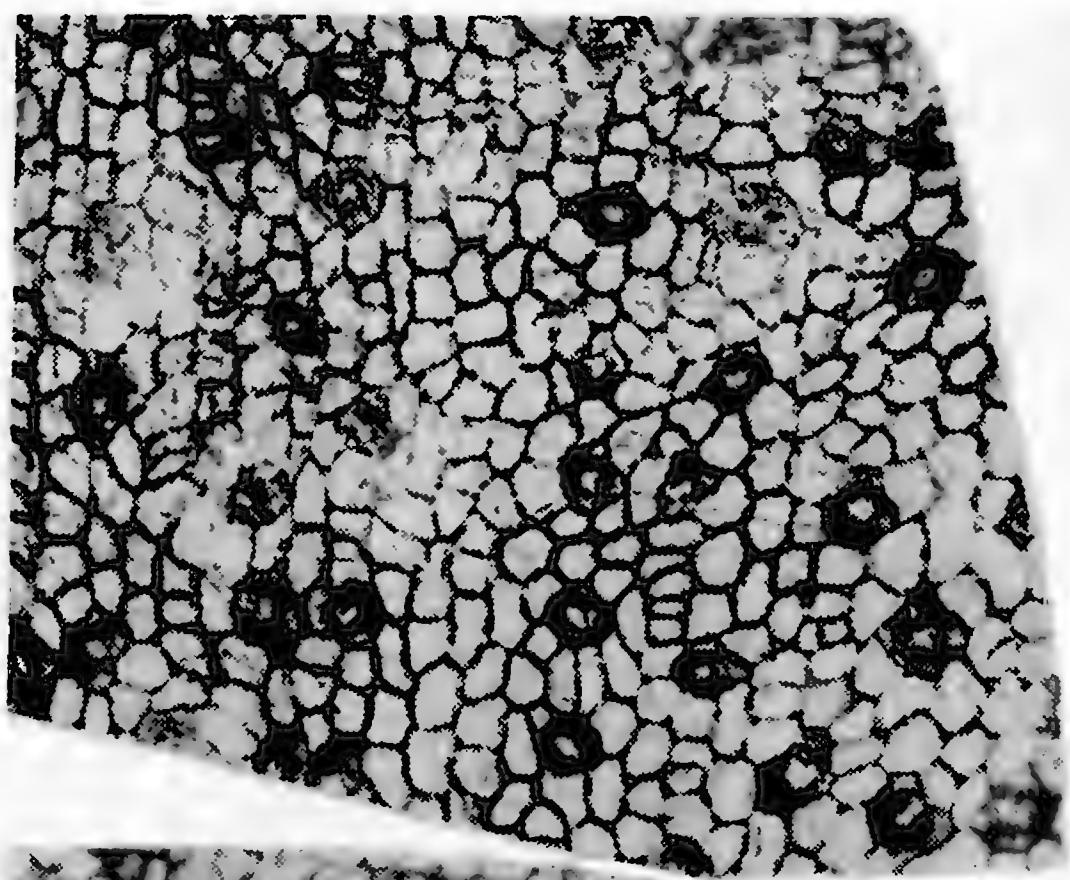




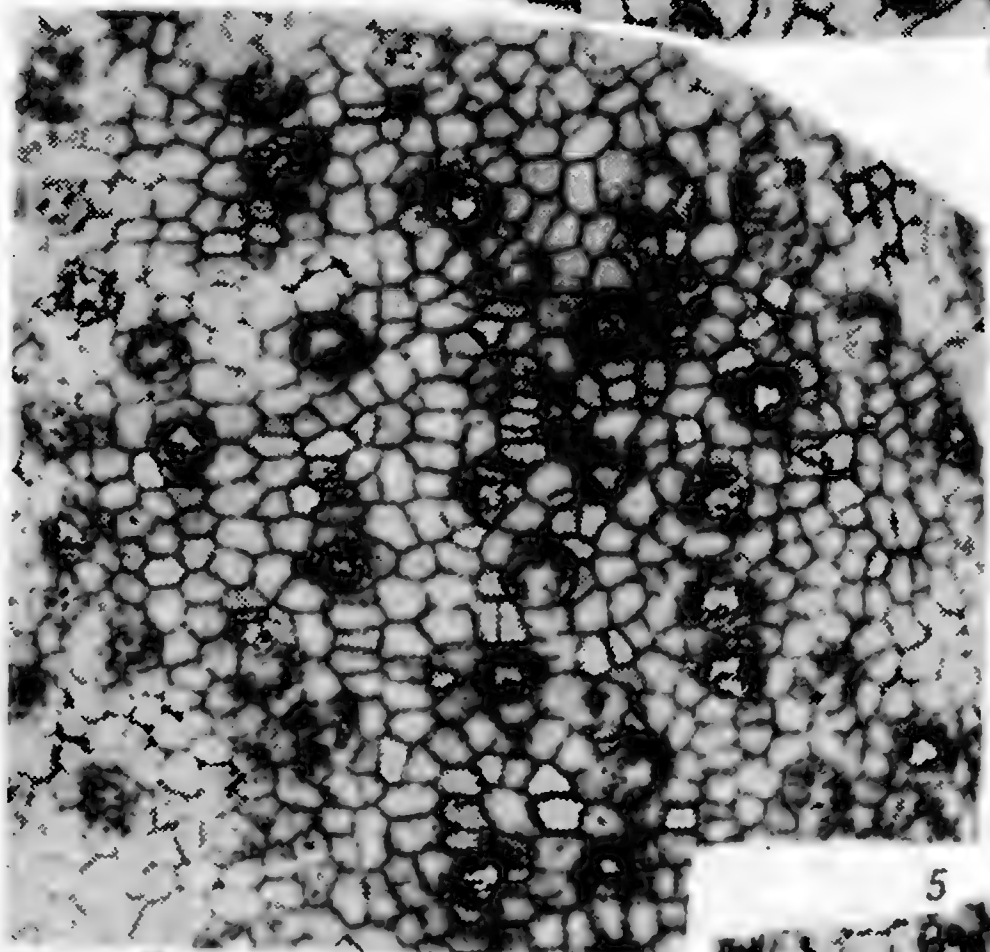
1



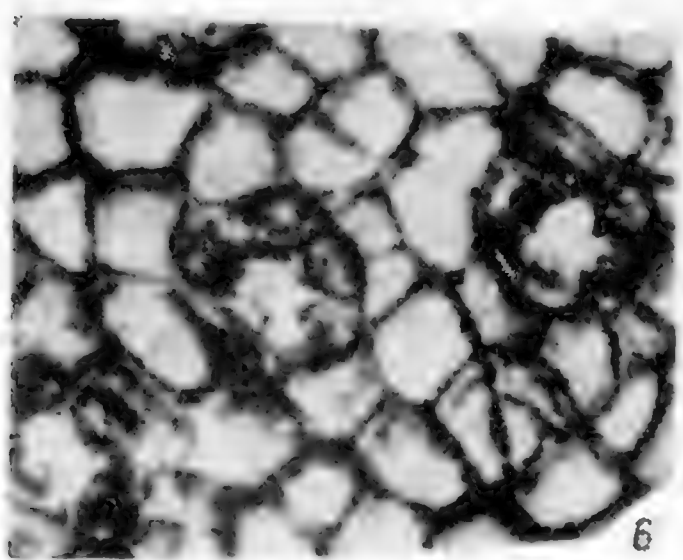
2



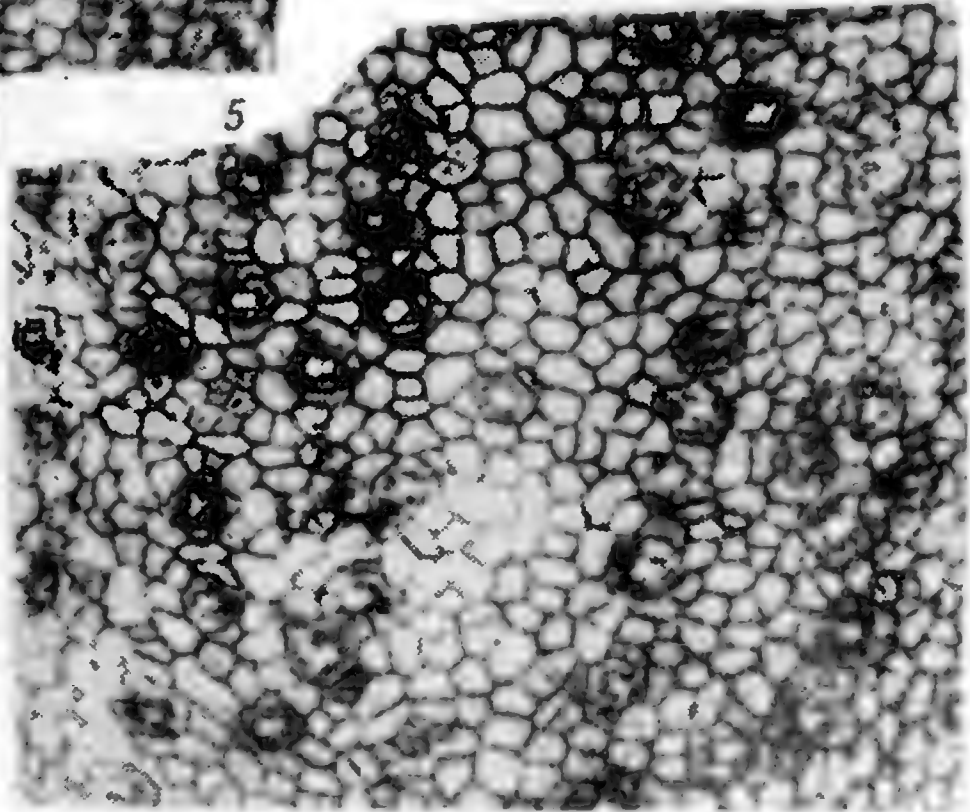
3



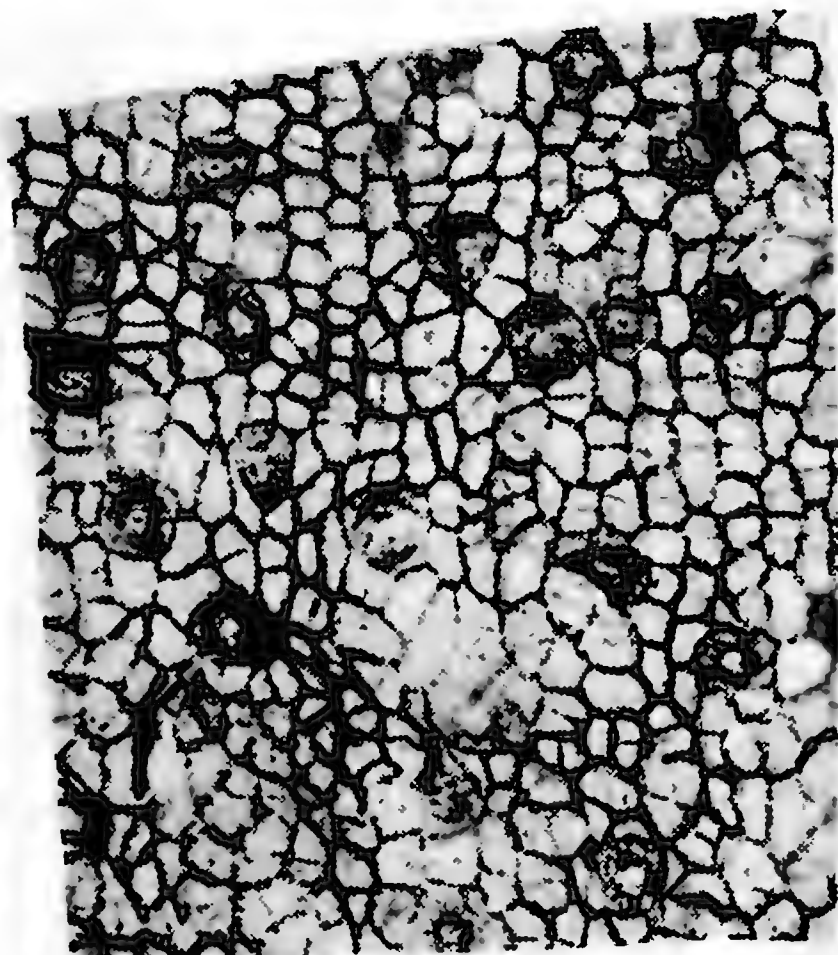
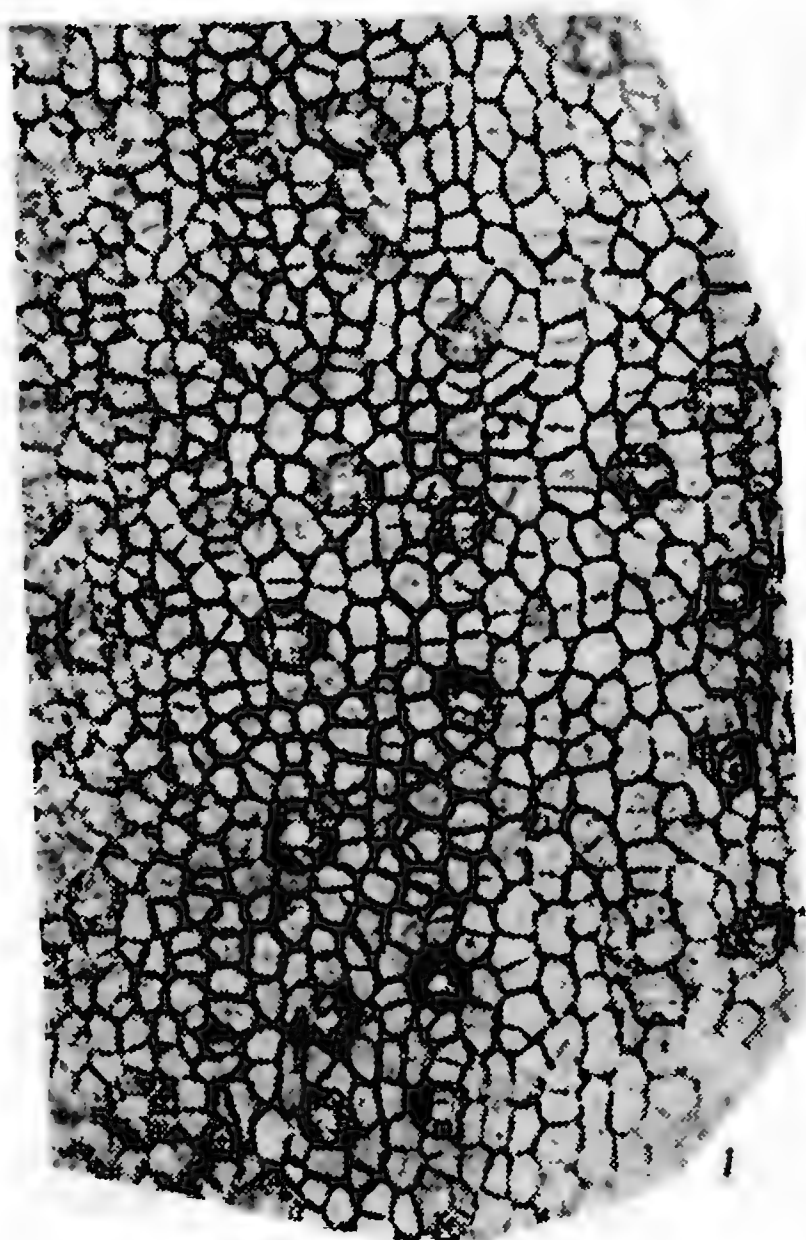
4



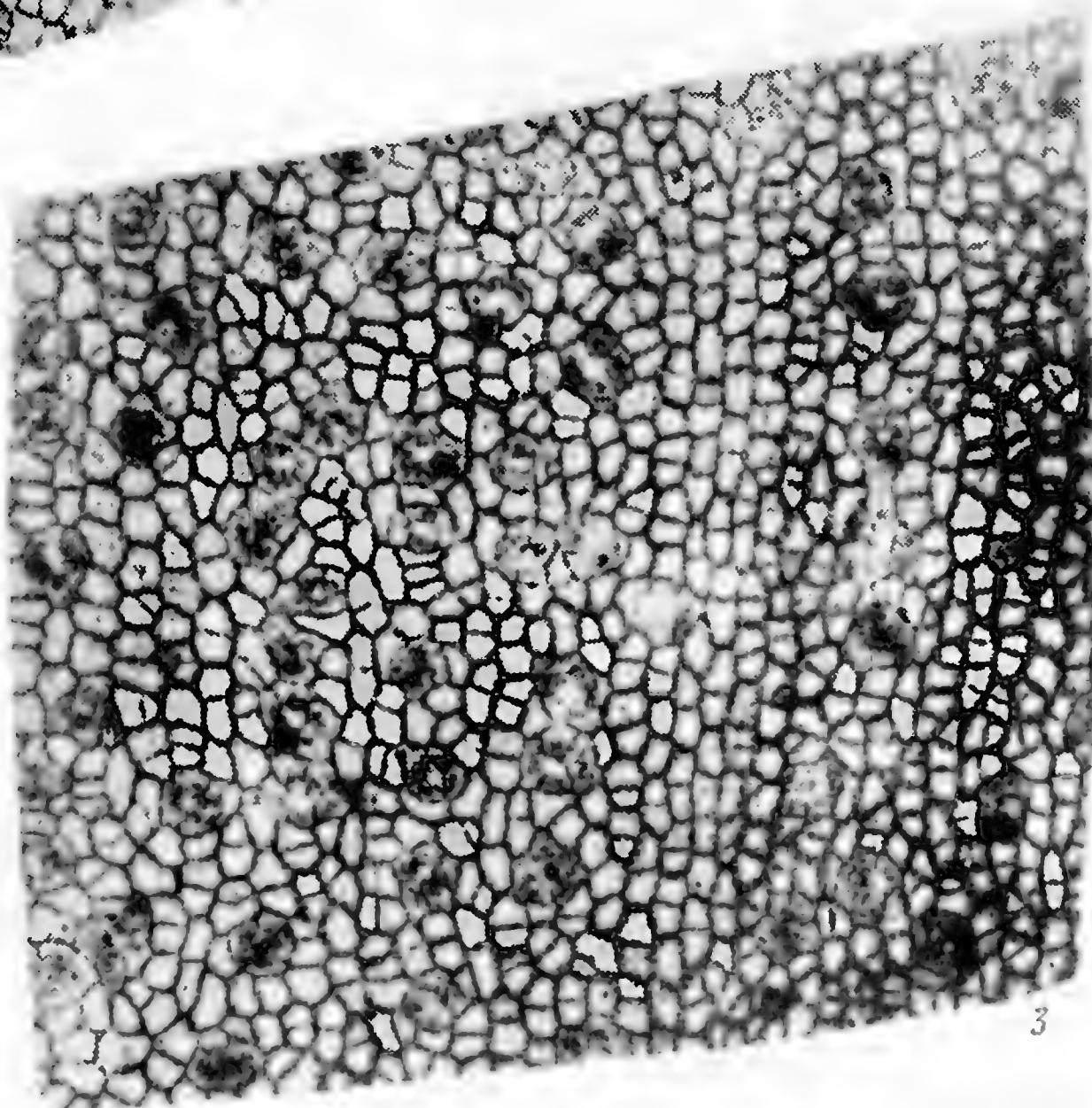
5



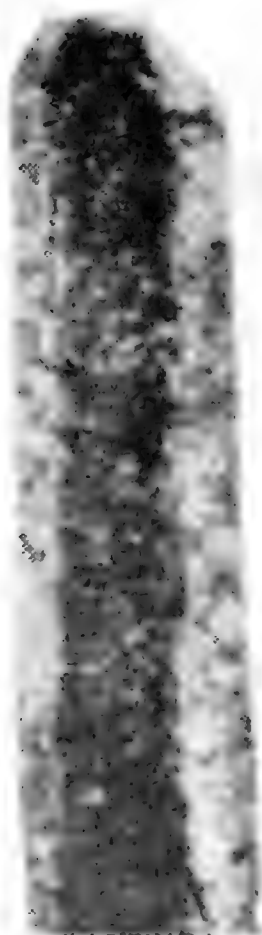
6



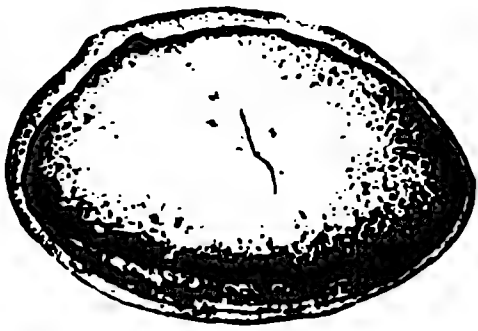
2



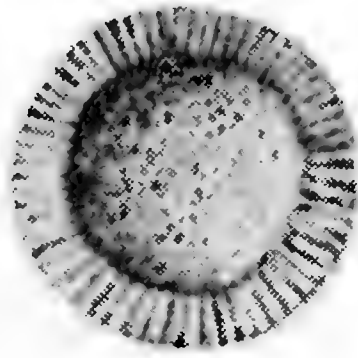
3



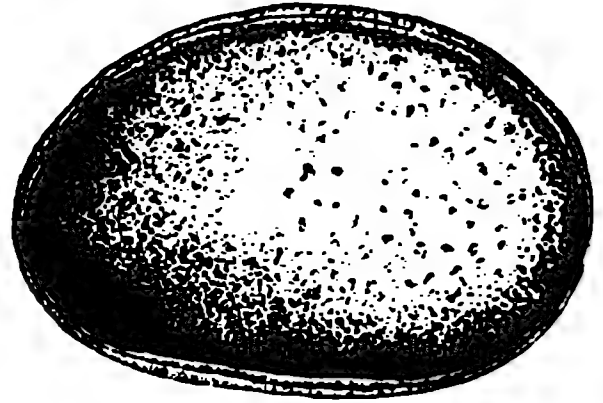
4



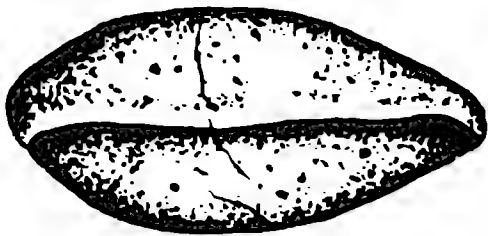
1a



8



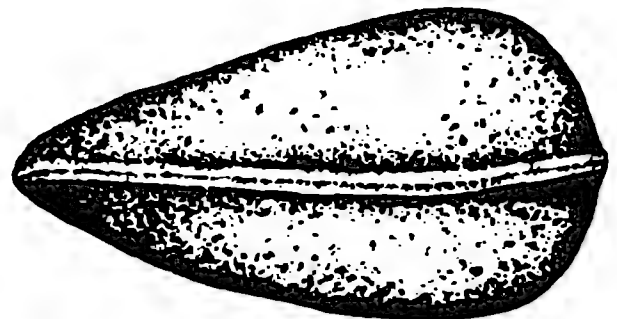
2a



16



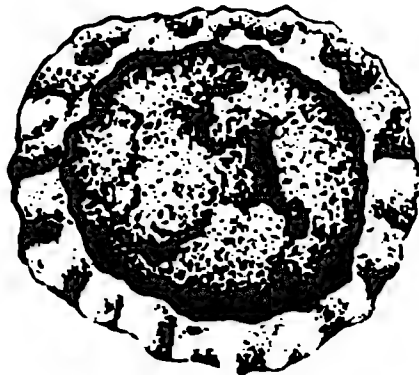
9



26



3a



13



10



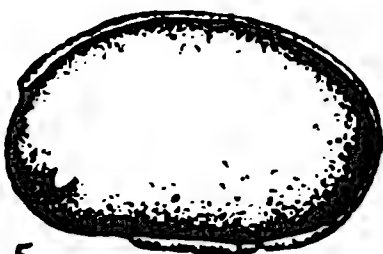
4a



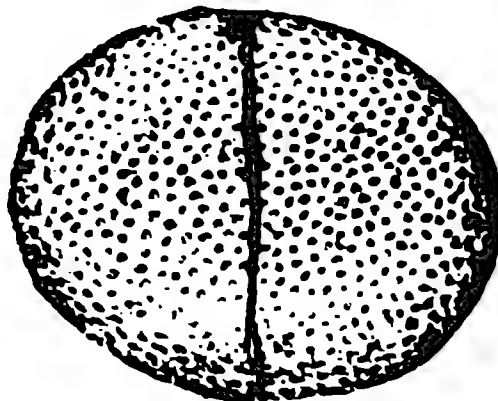
36



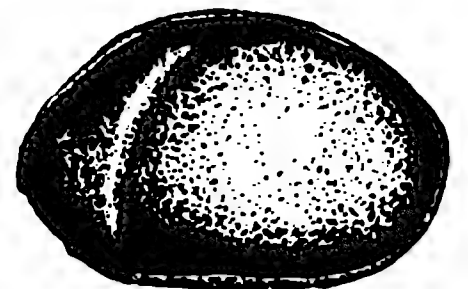
46



5a



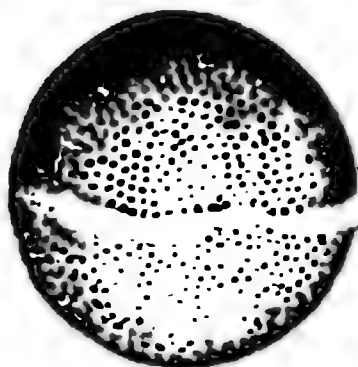
11



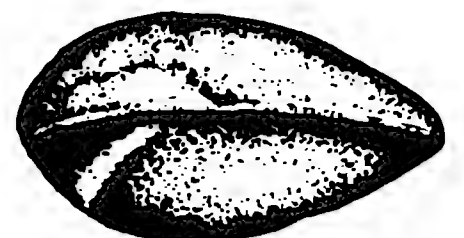
7a



56



12



76



6a



66



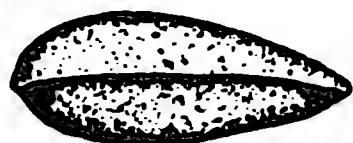
1a



2



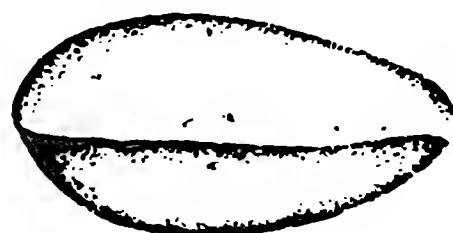
5a



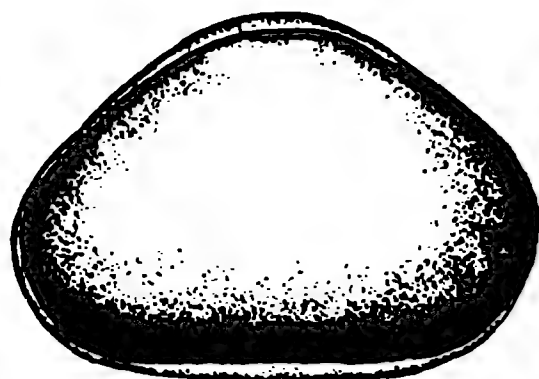
1b



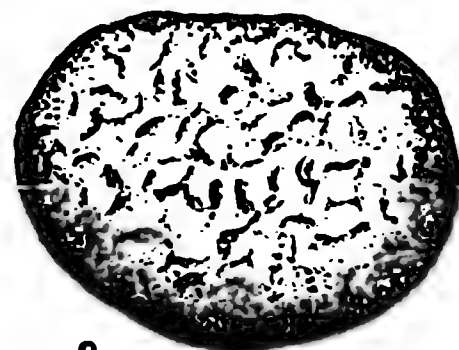
4a



5b



3a



8a



3b



4b



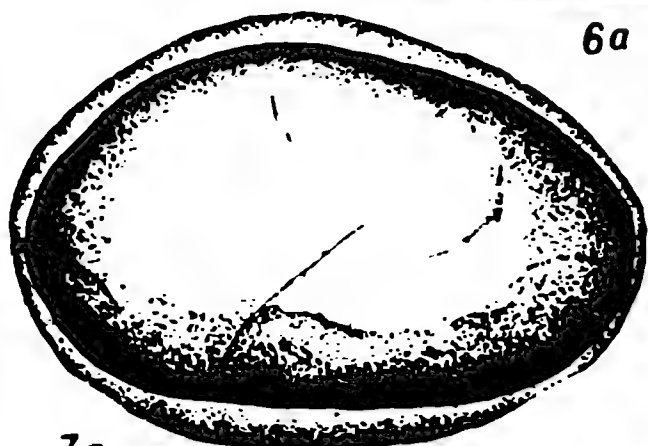
8b



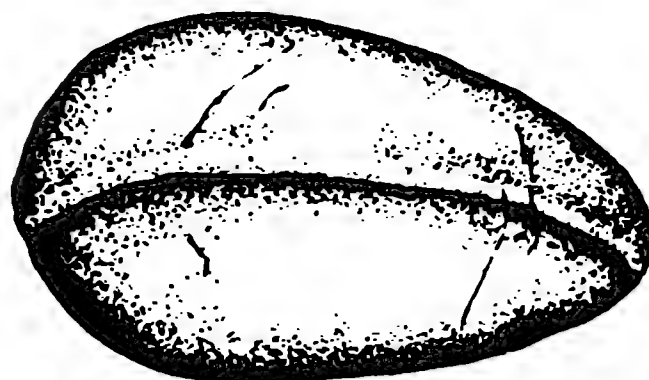
6a



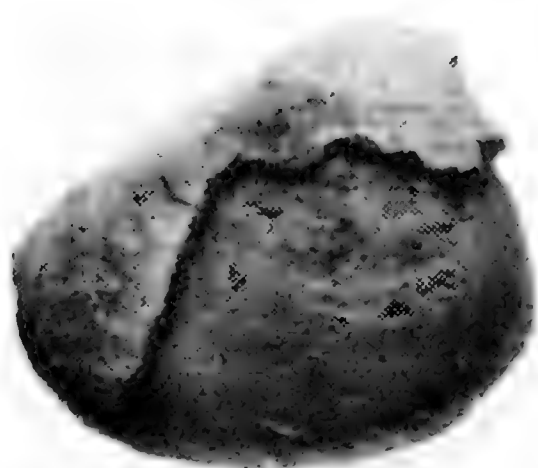
6b



7a



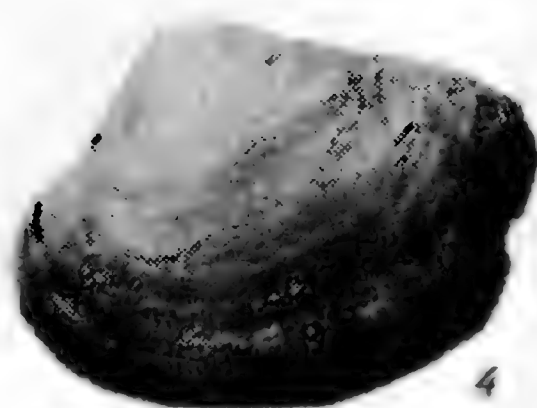
7b



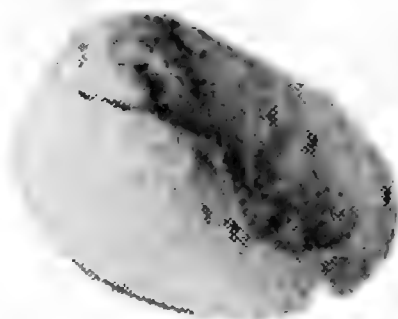
1a



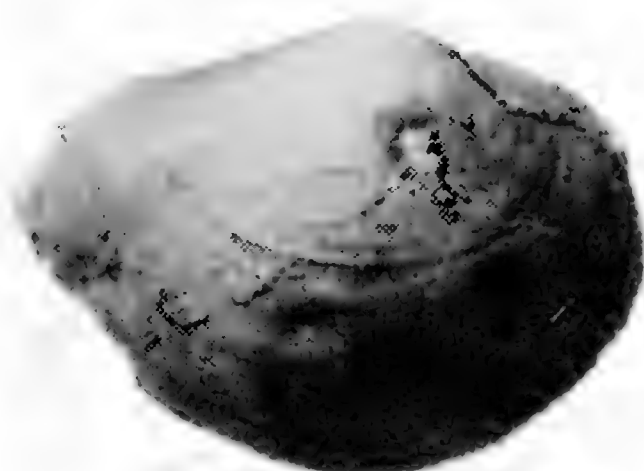
1b



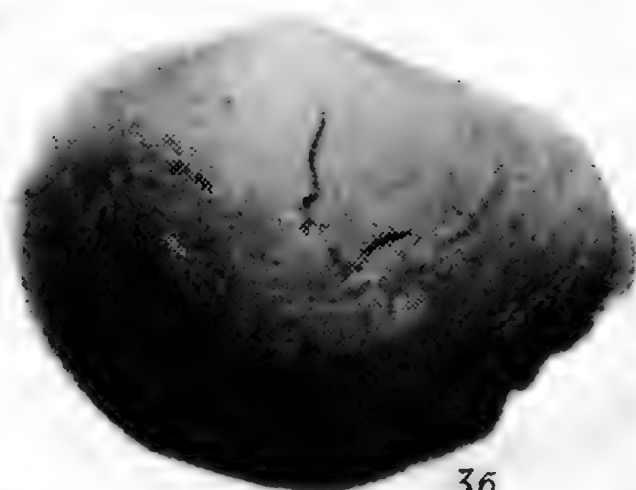
4



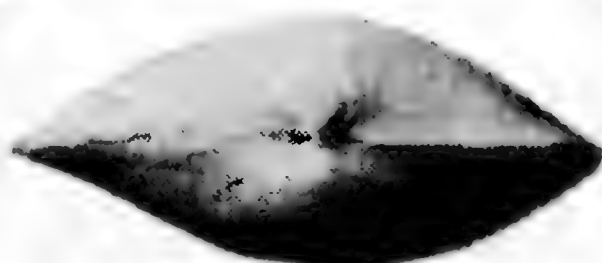
2



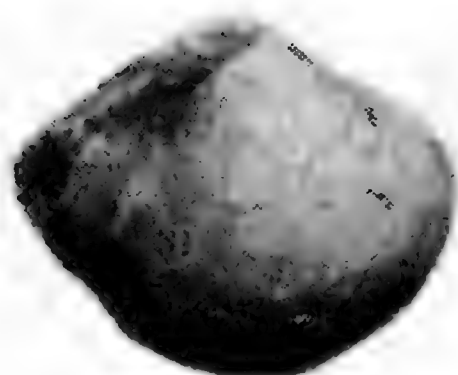
3a



3b



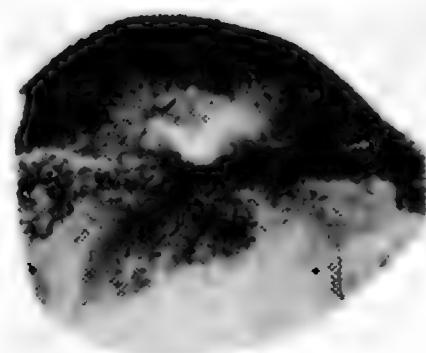
3c



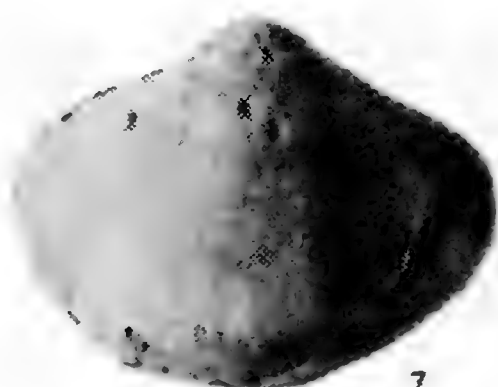
5a



5b



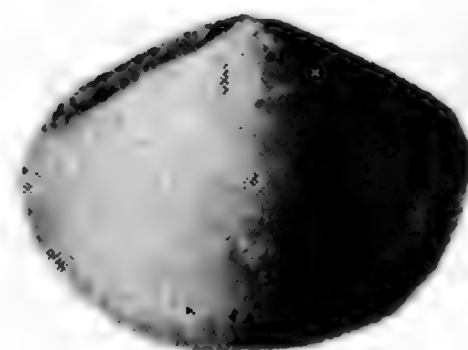
5c



7

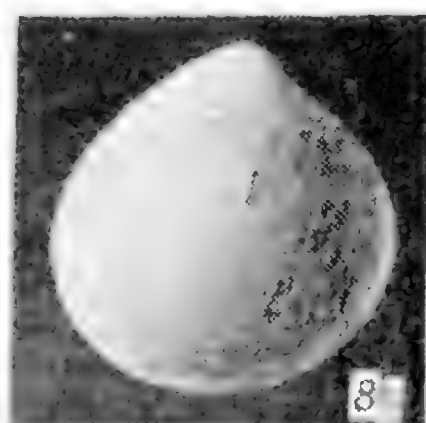
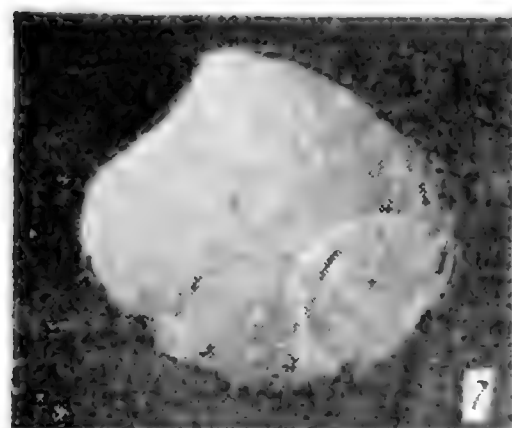
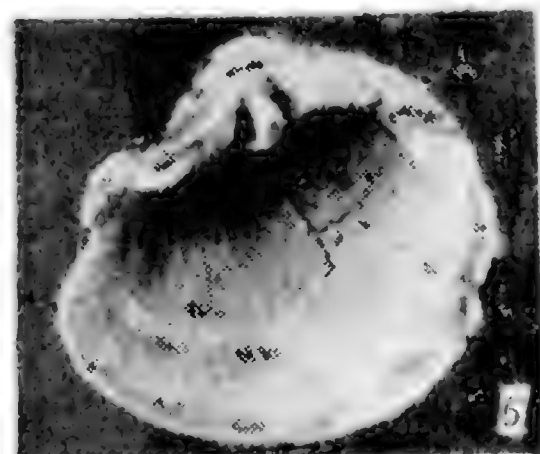
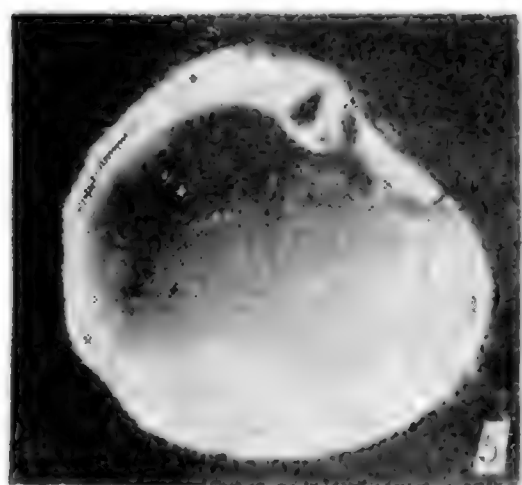
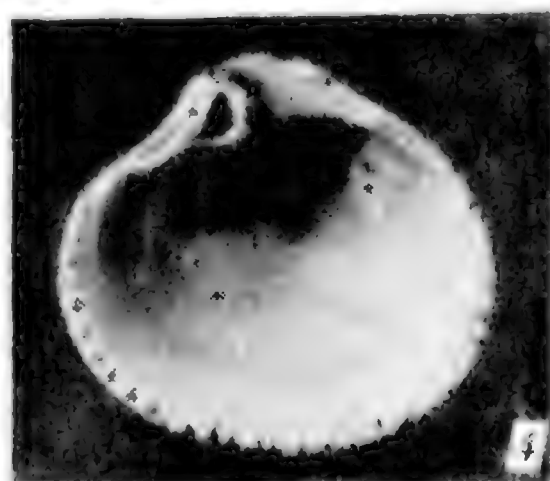
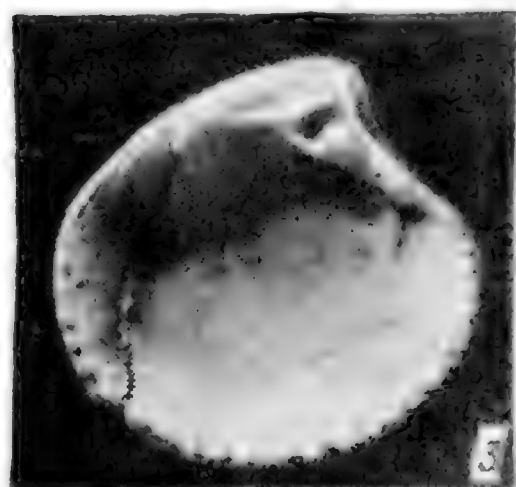
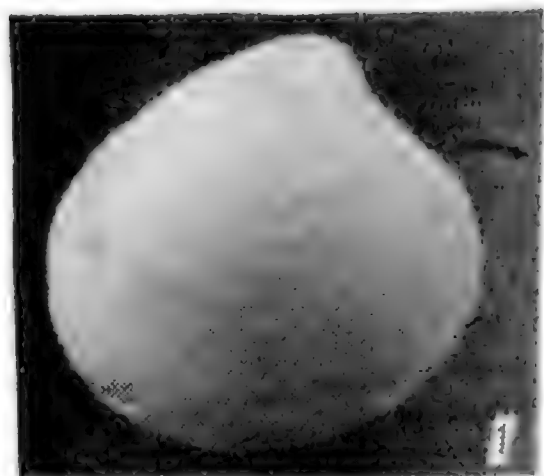


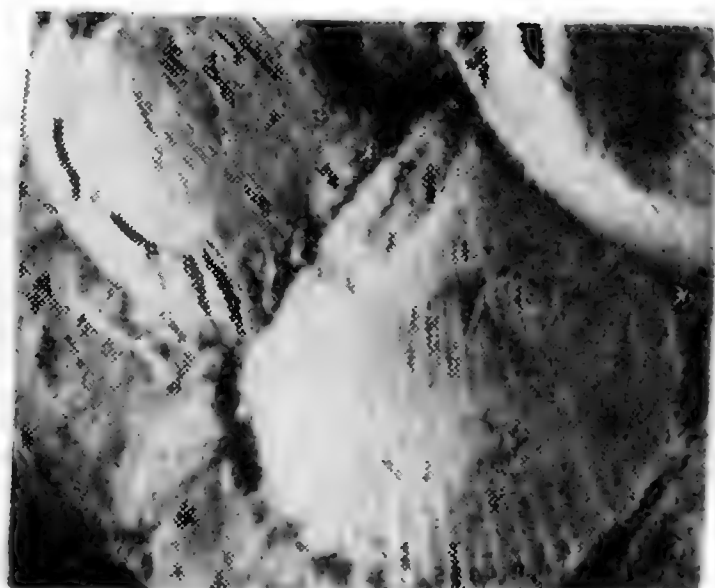
6



8

Таблица XXII





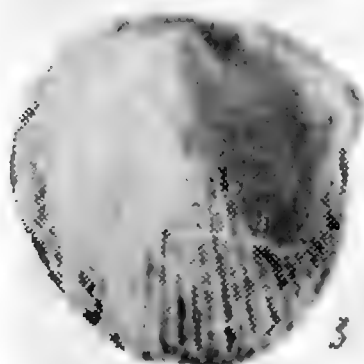
1



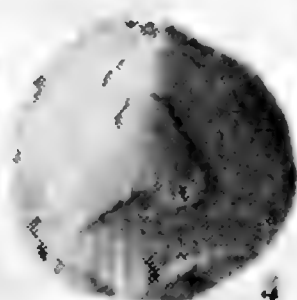
2a



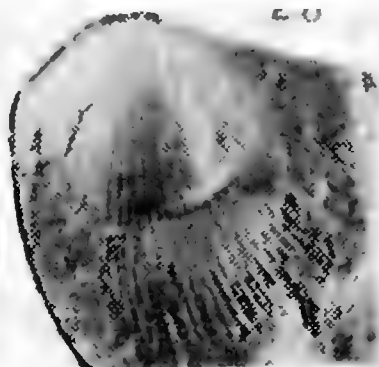
2b



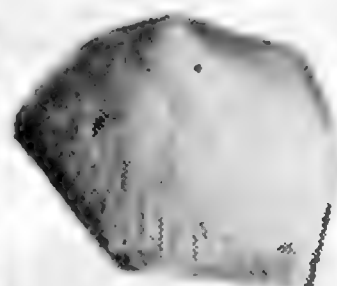
3



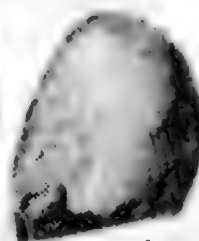
4



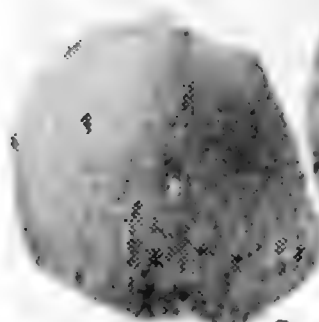
5



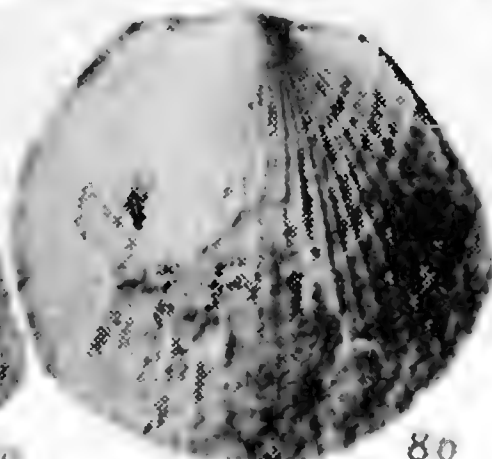
6



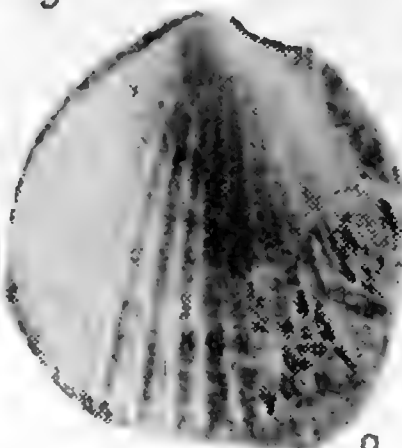
7



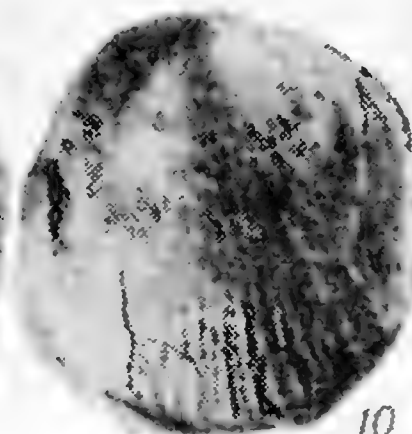
8a



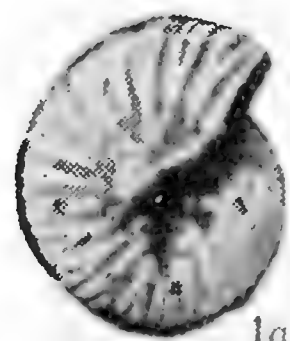
8b



9



10



1a



16



18



3a



2a



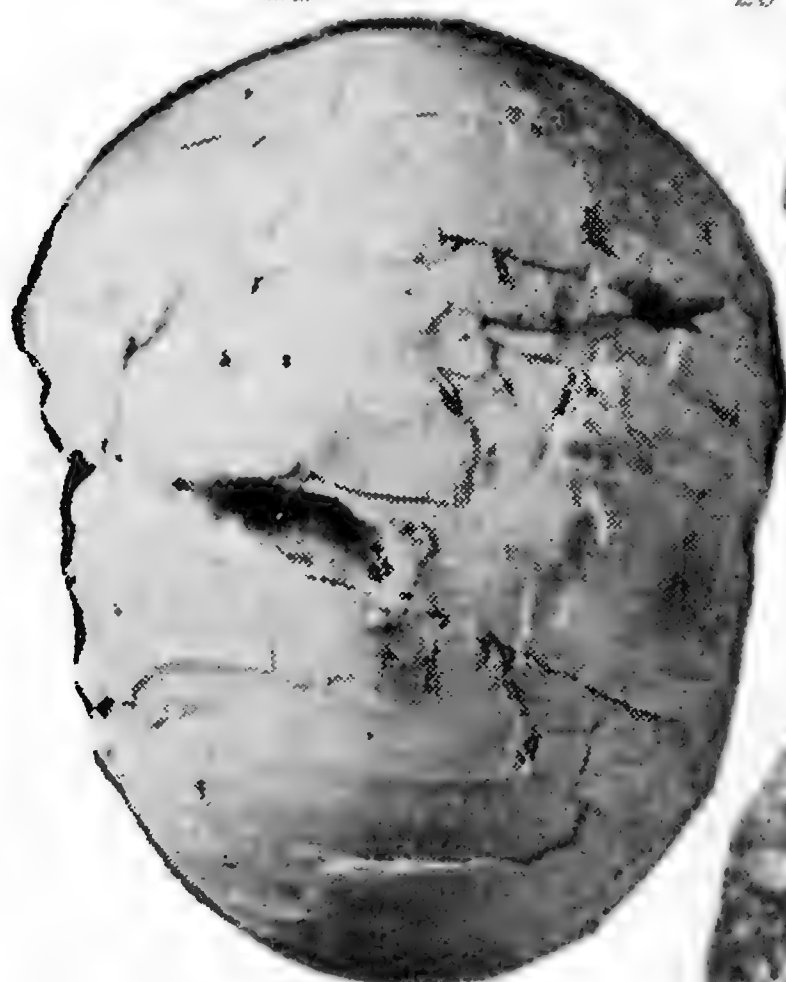
26



56



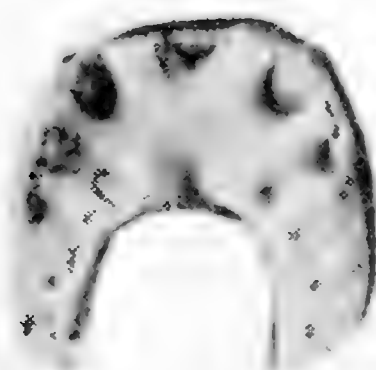
25



47



48



5



3a



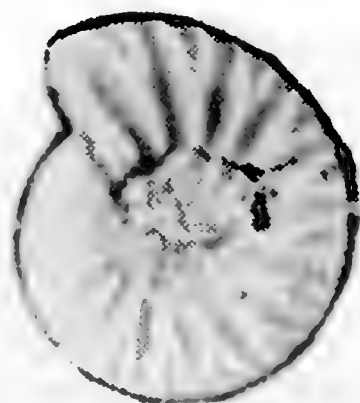
1b



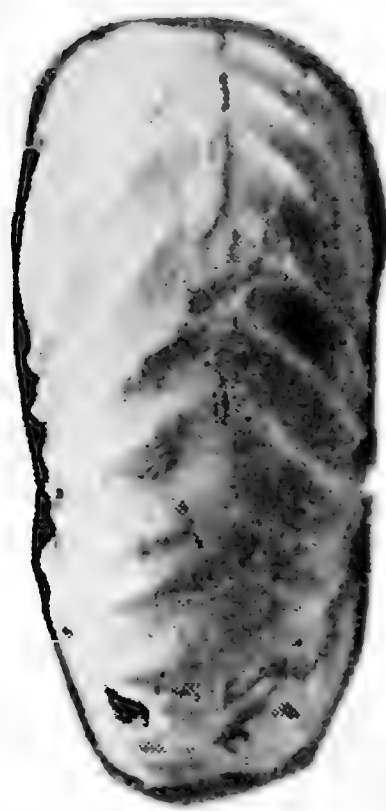
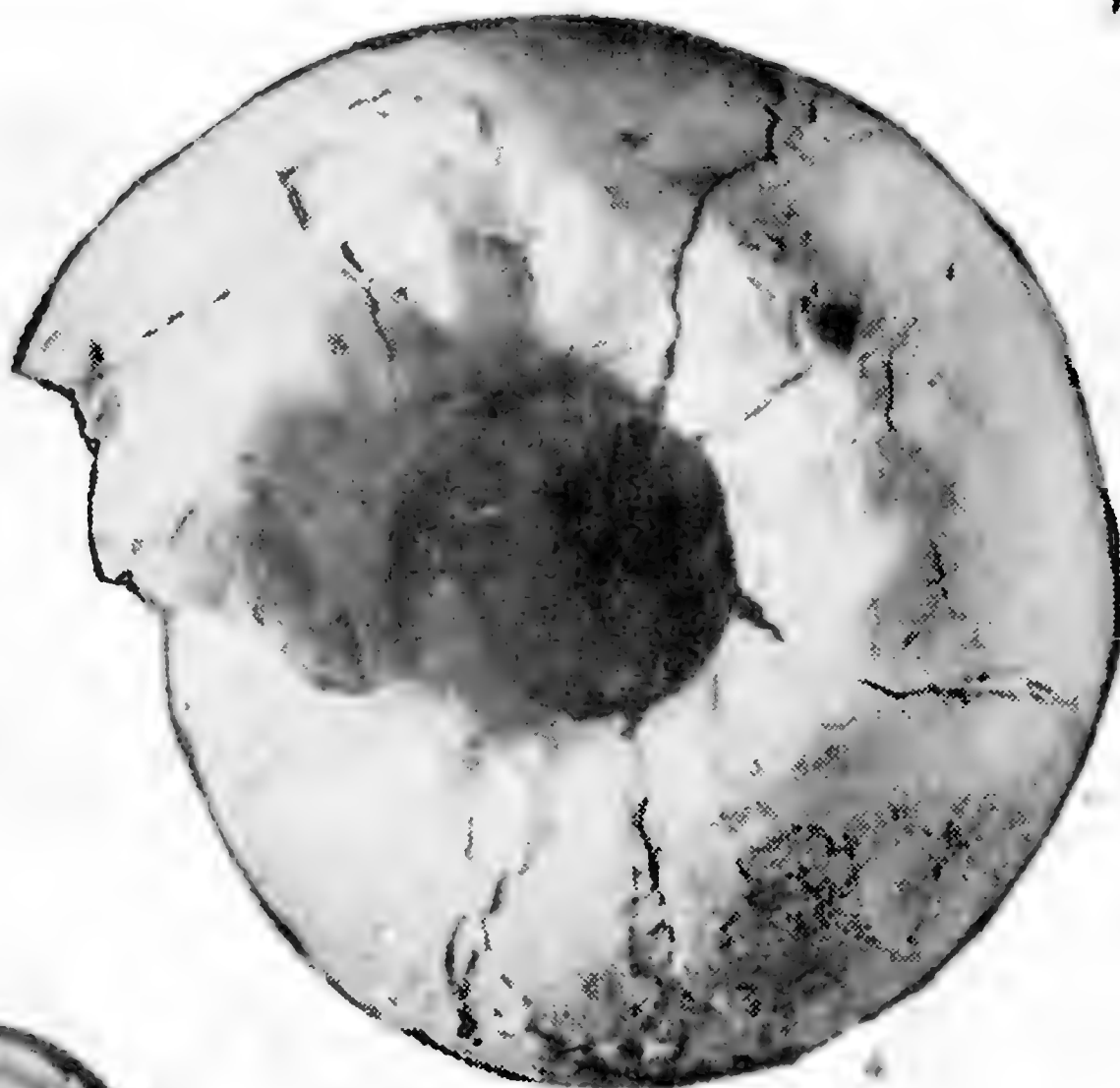
1a



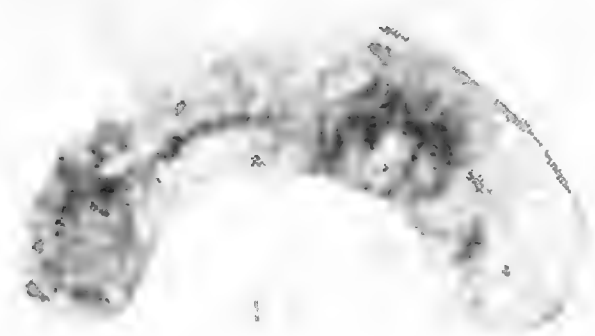
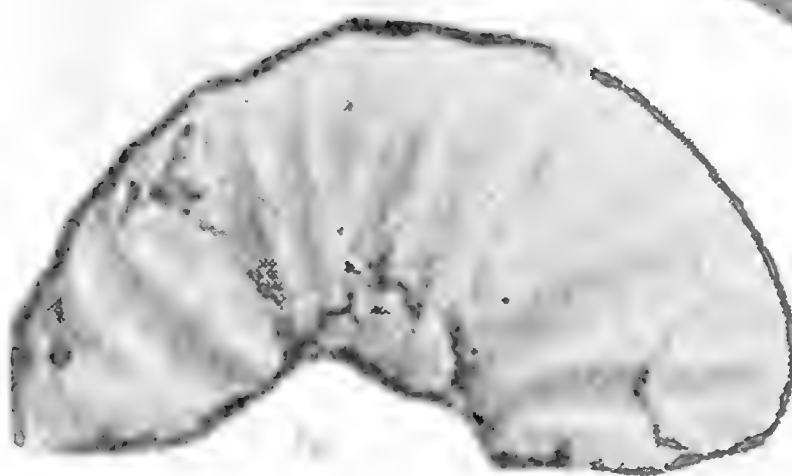
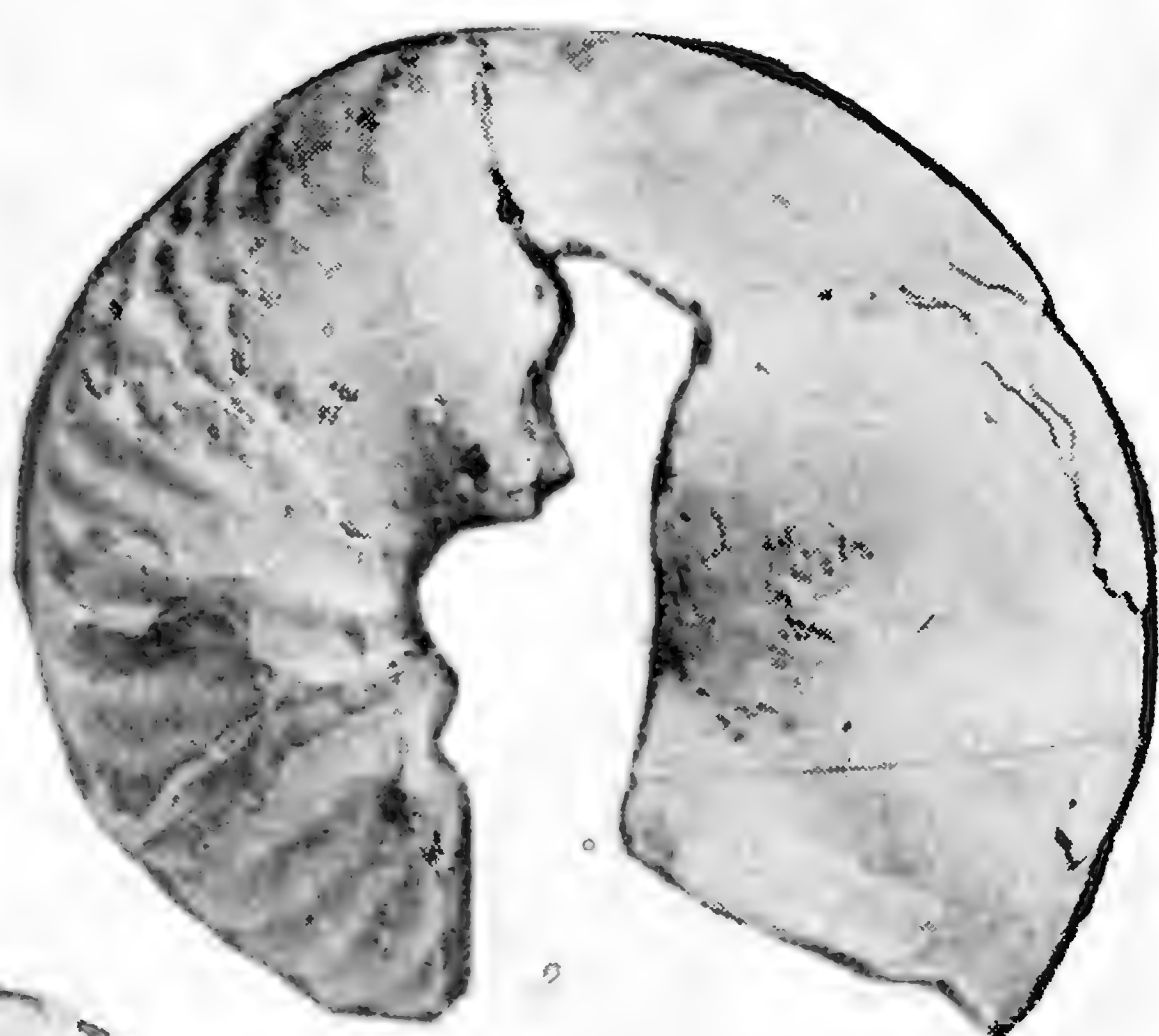
2

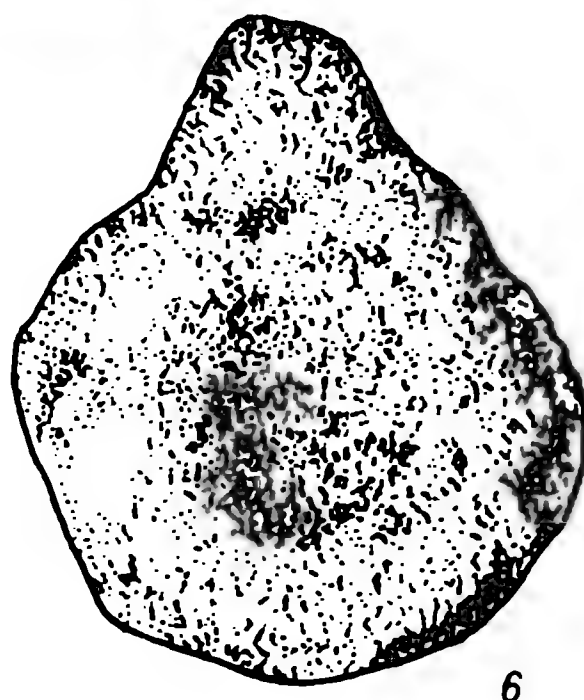
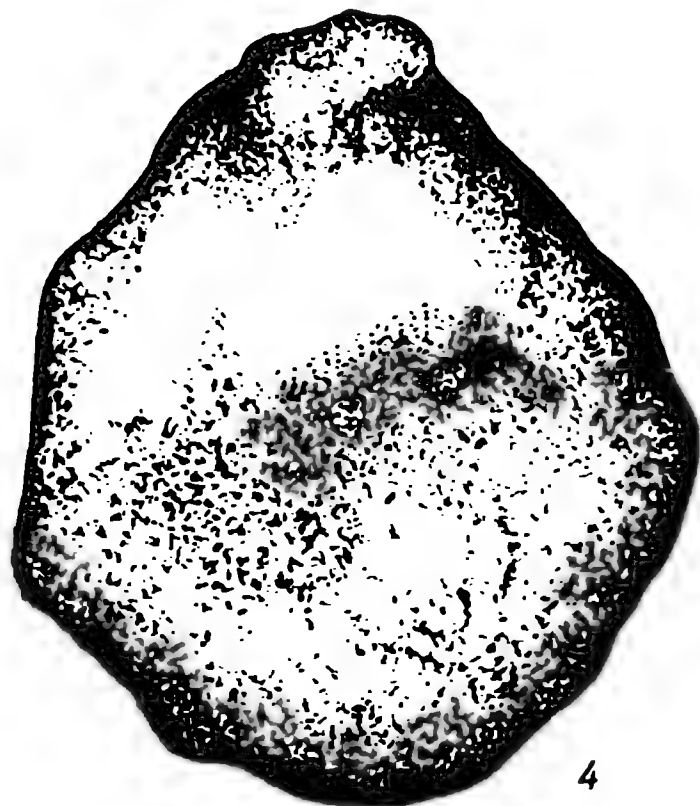
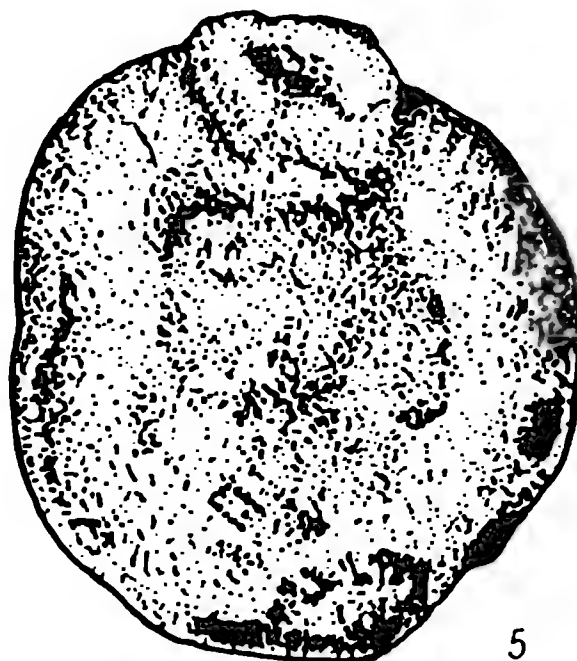
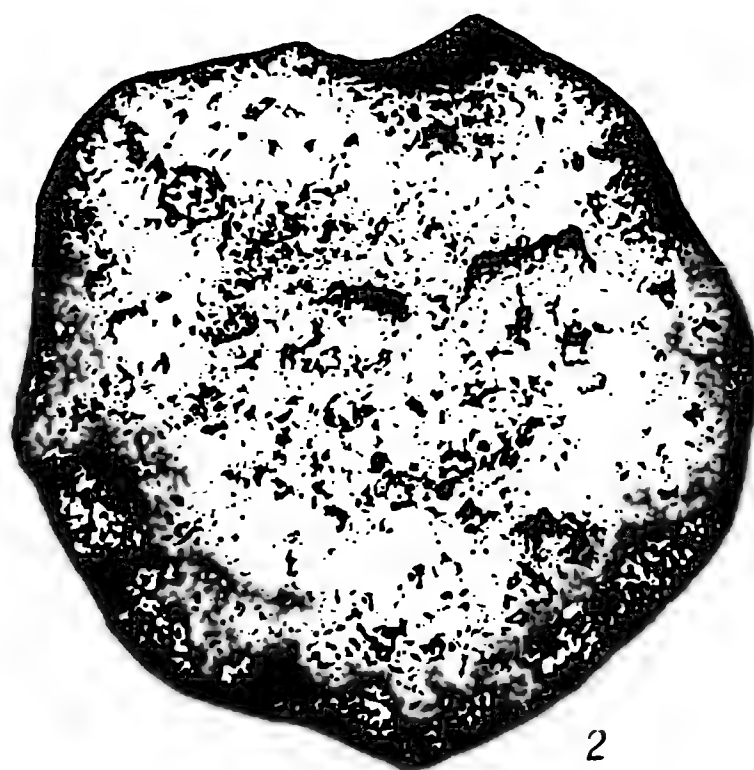
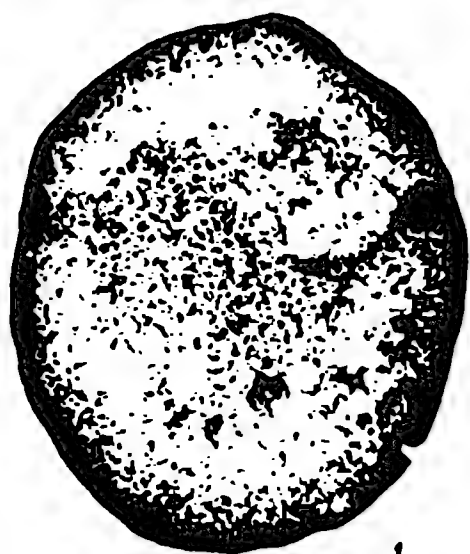


1c



16







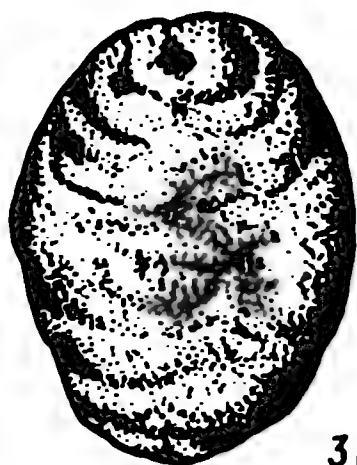
1a



1b



2a



3a



3b



2b



4a



4b



5a



5b

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
Ф е д о р о в А.Б. Новые представители скелетной органики в стратотипических разрезах докембрия-кембрия Сибирской платформы (реки Алдан, Котуй).....	5
С у н д у к о в В.М. Новые виды археоциат нижнего кембрия юго-востока Сибирской платформы.....	10
П е г е л ь Т.В. Новые трилобиты нижнего кембрия Сибири.....	15
Е г о р о в а Л.И. Новые трилобиты верхнего кембрия Сибирской платформы.....	19
А б а и м о в а Г.П. Новые роды и виды конодонтов кимайского горизонта (нижний ордовик) Сибирской платформы...	29
И с а е в Г.Д. Новые виды табулят силура и девона юга Западной Сибири.....	34
Я р о ш и н с к а я А.М. Новые виды мшанок девона Западно-Сибирской плиты (по материалам бурения).....	41
Г о р е л о в а С.Г. Новые позднепалеозойские растения Средней Сибири.....	43
М о г у ч е в а Н.К. Новые триасовые растения Средней Сибири.....	50
Р е ш е т н и к о в а М.А. Новые виды триасовых и меловых остракод севера Средней Сибири.....	55
К у р у ш и н Н.И. Новые карнийские палеотаксоиды Восточного Таймыра.....	61
Л у т и к о в О.А. Новые раннеюрские астартиды Восточной Сибири.....	67
Т у р б и н а А.С. Новые позднеюрские мелеагринеллы Западной Сибири.....	71
К л и м о в а И.Г. Аммониты валанжинского рода <i>Temnorychites</i> (семейство <i>Craspeditidae</i>) севера Сибири.....	75
Б у л ы н н и к о в а С.П. Новые поздневолжско-неокомские агглютинирующие фораминиферы Сибири.....	81
Фототаблицы и объяснения к ним.....	89
Рефераты.....	130

НОВЫЕ ВИДЫ ДРЕВНИХ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ И РАСТЕНИЙ
НЕФТЕГАЗОНОСНЫХ ПРОВИНЦИЙ СИБИРИ

Редактор А.Д.Меркуль
Технический редактор Т.И.Велигур
Корректор Т.А. Воронина

Подписано в печать 19.04.84 г. МН 01523. Формат бумаги 60х90/16.
Печ.л.8,5.Уч.-изд.л.7,0+прил.Тираж 400 экз.Заказ 1186.Цена 1р.20 к.

630104, Новосибирск, Красный проспект, 67. Ротапринт СНИИГТимСа.

РЕФЕРАТЫ

УДК 56:016:551.732.2(571.5)

Новые представители скелетной органики в стратотипических разрезах докембрия-кембрия Сибирской платформы (реки Алдан, Котуй). Федоров А.Б. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с.5-9.

Описаны новые виды гастропод (*Bemella costata* sp. nov), ангиостиокреид (*Angustiochrea rara* sp. nov), склеритов (*Sachithes meshkovaе* sp. nov) из низов пестроцветной свиты р.Алдана, верхов немakit-далдынской - низов медвежинской свит р.Котуя. Приводятся изображения ранее не известных в суннагинском горизонте р. Алдана представителей хиолитов, гастропод, групп неясного систематического положения. Табл. I, список лит. - 5 назв.

УДК 563.668:551.732.2(571.5)

Новые виды археоциат нижнего кембрия юго-востока Сибирской платформы. Сундуков В.М. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 10-15.

В статье описан новый род и шесть новых видов археоциат, распространенных в атдабанском и ботомском ярусах нижнего кембрия рек Лены и Ботомы. Табл. 2.

УДК 565.393:551.732.2(571.5)

Новые трилобиты нижнего кембрия Сибири. Пегель Т.В. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 15-19.

Приводится описание трех новых видов трилобитов из опорного разреза нижнего кембрия в бассейне рек Большой и Малый Шанганы (Тува). Виду *Vinodaspis prima* Рокровская дается новое название *Vinodaspis rokovskayaе*. Табл. I, список лит. - 9 назв.

УДК 565.393.551.732.4(571.5)

Новые трилобиты верхнего кембрия Сибирской платформы. Егорова Л.И. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с.19-23.

Впервые дается характеристика трилобитов из верхнекембрийских отложений северной части Юдомо-Майского района бассейна р. Керби (правый приток р.Алдана). Описаны два рода и семь новых видов. Табл. I, список лит. - 9 назв.

УДК 56.016.3:551.733.11(571.5)

Новые роды и виды конодонтов кимайского горизонта (ниж-

ний ордовик) Сибирской платформы. Абаимова Г.П. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 29-34.

Дано описание нового формального рода *Lenaecodus* и трех новых видов, принадлежащих разным родам. Сделана попытка реконструировать естественный аппарат вида *Loxodus asiaticus* Ab. Табл.2, ил. 2, список лит. - 4 назв.

УДК 563.671:551.733.3/.734(571.151)

Новые виды табулят, силура и девона юга Западной Сибири. Исаев Г.Д. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с.34-41.

Приводится описание новых видов кораллов из силура и девона Горного Алтая. Присутствие их в разновозрастных отложениях Западно-Сибирской плиты позволит надежно сопоставить стратиграфические схемы этих регионов и уточнить положение границ между силуром и девоном и зон нижнего девона. Табл.2, список лит. - II назв.

УДК 564.7:551.734(571.5)

Новые виды мшанок девона Западно-Сибирской плиты (по материалам бурения). Ярошинская А.М. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 41-43.

Описаны два новых вида мшанок *Rhombopora praemultituberculata* Jaroshinskaja sp.nov. и *Saffordotaxis sibirica* Jaroshinskaja sp.nov. из живетского яруса Западной Сибири. Табл.2, список лит. - 3 назв.

УДК 561:551.735/736(571.51/52)

Новые позднепалеозойские растения Средней Сибири. Горелова С.Г. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с.43-50.

На материале из нижнепермских отложений Кузнецкого, Горловского и Тунгусского бассейнов описано пять новых видов: папоротник - *Prunadaeopteris sarbalensis*, птеридоспермы - *Neuropteris tagaryshensis* и *Odontopteris zvonarevii*, кордаиты - *Evenkiella gorlovskiana* и *Nephropsis senderzonii*. Первые находки рода *Odontopteris* в Ангарской флоре представляют особый интерес. Табл.3, список лит. - 7 назв.

561.4:551.761(571.1/.5)

Новые триасовые растения Средней Сибири. Могучева Н.К. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 50-55.

В статье приводится описание остатков хвойных из вулканогенной толщи нижнего триаса Тунгусской синеклизы. Описаны четыре новых вида родов *Voltzia* и *Quadrocladus*. Табл.4, список лит. - 5 назв.

УДК 565.33:551.761'763(571.51/.52)

Новые виды триасовых и меловых остракод севера Средней Сибири. Решетникова М.А. "Новые виды древних беспозвоночных

и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 55-60.

Приводится описание семи новых видов остракод, относимых к семействам *Cytherellidae* Sars, *Healdiidae* Harlton, *Cytheridae* Baird из отложений анизийского, ладинского, карнийского ярусов триаса Восточного Таймыра и нижнемеловых отложений берриасского яруса севера Средней Сибири. Табл. 2, список лит. - 7 назв.

УДК 564.1:551.761.3(571.511-11)

Новые карнийские палеотаксоиды Восточного Таймыра. Курушин Н.И. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 61-66.

В относительно глубоководных фациях нижнего карния (слой с *Disorphyllites таймыренсис*) Восточного Таймыра выявлены разнообразные палеотаксоиды, ранее не известные в Бореальной области. Дается описание трех новых видов (роды *Palaeonucula*, *Procoleptus* и *Sarapta*). Табл. 1, список лит. - 9 назв.

УДК 564.11:551.762.1(571.1/.5-11)

Новые раннеюрские астартиды Восточной Сибири. Лутиков О.А. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 67-71.

Рассматривается систематическое положение астартид, широко распространенных в нижнеюрских отложениях Восточной Сибири. На основании изучения строения замочного аппарата установлена принадлежность плинсбахских астартид к роду *Neoscrassina*. Результатом анализа морфологии раковин представительных выборок из разных местонахождений стало выделение нового подрода и двух видов. Табл. 1, список лит. - 6 назв.

УДК 561.111:551.762,3/763.12(571.1-1)

Новые позднеюрские мелеагринеллы Западной Сибири. Турбина А.С. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 71-75.

Приводится описание двух новых видов - *Meleagrinnella lata* Turbina sp. nov. и *M. recta* Turbina sp. nov. и одного с неустановленным названием - *M.* sp. из кимеридж-волжских отложений Западной Сибири, вскрытых буровыми скважинами. Табл. 1, список лит. - 4 назв.

УДК 551.763.12:564.53(571,5-17)

Аммониты валанжинского рода *Temnoptychites* (семейство *Graspeditidae*) севера Сибири. Климова И.Г. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГимС, 1984, с. 75-81.

Описаны два новых вида аммонитов рода *Temnoptychites* из нижнего валанжина севера Сибирской платформы: *Temnoptychites* (*Temnoptychites*) *intermedius* Klimova sp. nov. и *Temnoptychites* (*Russanovia*) *euriptychoidea* Klimova sp. nov. Табл. 5, ил. 2, список лит. - 11 назв.

УДК 563.12:551.762.3/.763.1(571.1/5)

Новые поздневолжско-неокомские агглютинирующие фораминиферы Сибири. Булынная С.П. "Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири". СНИИГГМС, 1984, с. 81-88.

Приведено описание шести новых видов из семейств *Saccamminidae*, *Astrorhizidae*, *Hyperoerpinidae* и *Hormosinidae* из пограничных горизонтов юра-мел и неокома Западной и Средней Сибири. Табл.2, список лит. - 7 назв.

•
ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
81	2 и 1 снизу	к семейству Saccaminidae H. B. Brady, 1884.	к семействам Saccaminidae H. B. Brady, 1884 и Hyppocrepinidae Rhumbler, 1845.

Новые виды древних беспозвоночных и растений нефтегазоносных провинций Сибири